Sistema Dactiloscópico: evolução e histórico

por

Ernani Costa Straube

separata da revista
Criminalística, v.1, p.29-52
(1985)

STRAUBE, E.C. (1985). Sistema dactiloscópico - evolução e histórico. Criminalística, v. 1, p. 29-52.

Ernani Costa Straube

Sistema Dactiloscópico - Evolução e Histórico

RESUMO Ao escrever este trabalho, fomos levados pela necessidade de reunir os dados referentes à história da datiloscopia como forma de identificação humana.

Sentimos que os estudiosos nesse assunto viam-se às voltas com uma colcha de retalhos de informações, colhidas aqui ou ali.

Nem sempre as informações obtidas careciam de suporte histórico confiável.

Desta sorte, a maior parte dos dados biográficos, históricos e técnicos aqui inseridos, foi obtida diretamente das fontes.

Conseguimos recolher e consultar, através de xerocópias, os originais de diversos artigos da revista inglesa "Nature", da tese de Purkinje e outros mais de grande importância para situar no tempo e no espaço, a história da datiloscopia.

Diversas entidades foram consultadas, especialmente através da Universidade Federal do Paraná – Biblioteca Central e do Congresso Nacional da República Argentina.

Sem querer esgotar o assunto, vasto sem dúvida, procuramos reunir os principais eventos, fornecendo, sempre que possível a maior quantidade de informações.

Perito Criminal do Instituto de Criminalística do Estado do Paraná.

Alguns autores, ao desenvolverem o assunto Datiloscopia, costumam apresentá-lo dividindo em três etapas ou períodos.

Assim, o criminalista francês Edmond Locard, em sua festejada obra "Traité de Criminalistique", publicada em Lyon-França, distingue: período pré-histórico, empírico e científico.

No período pré-histórico, analisa as manifestações do homem das cavernas e das épocas remotas da história do mundo; no empírico, estuda as principais pesquisas e descobertas relativas à anatomia e fisiologia humanas, especialmente as relativas à pele e ao sentido do tato; no período científico, a aplicação desses conhecimentos e a conseqüente ampliação e a relação com a identificação humana, como uma forma segura de identificação humana.

O balisamento dos períodos não é absoluto, nem poderia ser, mas aproxima-se de fatos facilmente deduzíveis ao determinarem as etapas.

O mesmo autor, considera Malpighi, o avô da datiloscopia, salientando que as investigações comprovam que os anatomistas, embora mostrassem curiosidade e interesse pelo exame da estrutura da pele e das papilas digitais, não se aprofundaram nesse estudo e "nem de longe previram suas possibilidades como sinal identificador".

ESPLENDORES DA ARTE PRÉ-HISTÓRICA

Diversos locais da Europa, especialmente na Espanha e França, são verdadeiros museus, por conterem em suas grutas "vernissages" dos artistas pré-históricos. Magníficas gravações, afrescos coloridos, figuras antropomórficas, baixos relevos e grande quantidade de mãos impressas povoam tais cavernas, grutas, etc.

A caverna de Niaux, nos Pirineus, compete com Lascaux, pela qualidade da execução e da conservação das obras de arte paleolítica, apresentando, numa das galerias, 500 marcas de pés nús deixados pelo homem pré-histórico no solo argiloso, demonstrando o intenso tráfego de adultos e crianças, em sua exploração.

Na vasta caverna de Tuc-d'Andoubert, numa sala sem saída, a alguns metros de modelos de bisões, acham-se marcas de pés humanos, mais especificamente de calcanhares de adolescentes. Lá, sem dúvida, os jovens dançaram, numa noite de iniciação. Um deles escorregou no solo úmido deixando também a marca da mão ao se apoiar para levantar-se.

Na Galeria do Urso, no Alto Garona, foram encontradas marcas de pés nús, que segundo o seu descobridor, Norbert Casteret, "esses passos causavam uma impressão pungente, um tanto alucinante, de sobrevivência e até de presença humana, apesar dos séculos ou milênios acumulados".

Examinadas com lupa, essas marcas mostraram as "cristas papilares dos artelhos, verdadeiras impressões digitais de nossos antepassados".

Em diversas cavernas, os desenhos são traçados com o dedo na argila que recobre as paredes e ali as impressões digitais permaneceram.

Na França, na Espanha, na Itália, dezenas de cavernas contém no seu interior, impressões digitais das mãos sobre as paredes. Ora em impressão positiva, com a mão mergulhada na tinta, imprimindo na parede, ora em negativo, com a tinta projetada sobre a mão pousada na parede. São sempre de cor vermelha ou castanho escuras e às vezes amarelas ou brancas.

Curiosamente, a mão esquerda é sempre representada mais freqüentemente que a direita. Encontram-se não só mãos de adultos como de crianças.

Vários autores procuram explicar a presença dessas impressões ligando-as às práticas de magia ou de domínio quando sobre a representação de um animal, aplicavam a impressão da mão, significando a posse do caçador sobre a caça. Muitas mutilações foram encontradas e atribuídas a costumes tradicionais como, conjurar a falta de sorte, marcas de luto ou viuvez.

As mutilações eram também devidas a doenças, como a acroparestesia, esclerodermia (ou dermato-esclerose-afeção crônica localizada, caracterizada por fibrose, rigidez e atrofia da pele e dos tecidos cutâneos, produzindo a deformação progressiva dos membros) a acrocianose ou acrodinia infantil (moléstia infantil, caracterizada por surtos de erupções cutâneas e manifestações neurovegetativas; presume-se ser devida a intoxicações, lesões neurológicas e falta de vitamina B. Incham-se as mãos e pés e as erupções vesiculares podem gangrenar os dedos).

Sabe-se também que a falta de vitaminas e a carência alimentar produzia uma grave afecção das mãos, a doença de Raynaud, privando a mão, das duas últimas falanges dos últimos quatro dedos.

Às vezes as impressões são solitárias, às vezes formam frisos de mãos policromadas ou não.

Na região do Danúbio, foram descobertos os sítios de Lepenski Vir, datando do meio do VI milênio e no interior das casas de argila e madeira, "restos de cerâmica monocromada grosseira e fina, misturadas a louças ornadas de impressões digitais e ungueais (da unha), com motivos geométricos gravados ou ornamentados num fundo vermelho, inicialmente de branco, depois, mais tarde, de uma cor escura". Mais de três milhões de anos nos separam do homem que no interior da caverna ou gruta, só ou acompanhado, deixou a marca de sua presença, no desenho de animais e no da impressão de sua mão e dedos.

Alguns autores costumam referir trechos da Bíblia, cuja interpretação antevê a presença da impressão digital como autenticadora de um fato ou identificadora de um ser humano.

Assim, a versão francesa, publicada pela Editora "Ave Maria", edição de 1970, em Jo, afirma:

37.7. "Ele põe selos sobre as mãos dos homens a fim de que todos os mortais reconheçam seu criador".

Selos, é definido como um símbolo aplicado, a fim de impedi-los de trabalhar longe de sua tribo ou comunidade.

O mesmo versículo, na "Bíblia Sagrada", Editora Vozes, 1982, tem a seguinte interpretação:

37.7. "E assim paralisa a mão de cada homem, para que todos reconheçam que é obra sua".

Consideradas as diferenças de interpretação, procuramos a elucidação, consultando a obra "Vocabulário de Teologia Bíblica" de autoria de Xavier Leon - Dufour - Editora Vozes, Petrópolis, 1972, pág. 957, traduzida pelo Frei Simão Voigt, ofm, do original "Vocabulaire de Théologie Biblique", o qual assim se expressa:

Selo. 1. Sentido e uso do selo – O selo não é só uma jóia gravada com arte (Si 32,5), é um símbolo da pessoa (Gn 38,18) e de sua autoridade (Gn 41,42); por isso é muitas vezes preso a um anel de que a pessoa não se separa sem grande motivo (Ag 2,23 cf Jr 22,24). O sinete com que o homem apõe o seu selo atesta que um objeto lhe pertence (Dt 32,34), que um ato emana dele (Ir 21,8) que o acesso a um dos seus domínios está interditado (Dt 14,11). O sinete é, portanto, uma assinatura; garante a validade de um documento (Jr 32,10); às vezes lhe dá um caráter secreto, como no caso dum rolo selado que ninguém pode ler, a não ser aquele que tem o direito de romper o selo (Is 29,11).

Aproximadamente 2.200 anos antes de Cristo, as civilizações da Ásia Menor, Assírios e Babilônicos, colocavam, além da assinatura pessoal nos escritos em argila mole, um sinal, assemelhado à figura de um caranguejo, a que denominavam de "supur".

Acredita-se que esse "supur" significasse não só a impressão da unha do dedo, mas a impressão de todo o polegar e tinha por finalidade proteger o documento contra possíveis falsificações.

Durante a Dinastia T'ang, que reinou na China de 618 a 906 depois de Cristo, período de florescimento das artes e da literatura naquele país, eram aplicadas nas pranchas de madeira, usadas como documento, as impressões digitais, com o mesmo intuito. A descrição dessas pranchas de madeira, encontradas na casa do poeta chinês Kia-Kung-Yen dizia: "Elas desempenham o mesmo papel que hoje, as impressões digitais".

Em outros documentos constatou-se que a partir dos séculos 11 e 12 depois de Cristo, o Código de Processo Penal chinês já contava com as impressões digitais como uma das formas de identificação legal.

A mais antiga impressão de uma mão com as linhas papilares distintamente visíveis, encontra-se num templo em Kioto, no Japão; trata-se de uma petição escrita, selada pelo Imperador Goxiva.

Até 1860, os documentos no Japão levavam freqüentemente o selo da mão, impresso com tinta preta ou vermelha. Os que não possuiam sinete pessoal, colocavam nos recibos de hospedarias, a marca dos dedos molhados em tinta. Era comum também, no interior do Japão o uso da impressão em cor vermelha ou preta, das marcas das mãos sobre a madeira das portas das casas, para individualizar a propriedade.

A edição de 27 de dezembro de 1894 da revista inglesa "Nature", de divulgação científica, estampa um interessante artigo, com o título "The antiquity of the 'Finger-Print' Method" (A antiguidade do método da impressão digital), assinado por KUMAGUSU MINAKATA, residente em Kensington - Inglaterra, sobre o uso das impressões digitais na China e no Japão. Justifica o autor, afirmando que colecionara de diversas fontes alguns fatos que justificam esse uso naqueles países. Diversos autores são mencionados, com as respectivas obras, observando-se que o uso das impressões digitais em épocas remotas tinha mais o aspecto de ratificação de um compromisso contraído, não sendo comprovado o uso como sinal de identificação.

Sabe-se também que no primeiro século da era cristã, um advogado romano, de nome Quintiliano, foi defensor de um cego, processado em virtude de ter assassinado o próprio pai. No local do crime haviam vestígios sangüinolentos das palmas das mãos sobre as paredes acreditando-se que tivessem sido ali deixadas pelo cego, após o homicídio.

O defensor conseguiu demonstrar que aquelas impressões na parede haviam sido colocadas pela madrasta do cego, com o fito de incriminá-lo. Os litores romanos tinham chegado muito próximo de descobrir a importância das impressões digitais como forma de identificação.

Outros autores argúem sobre o uso das impressões digitais como meio de identificação pelos povos da antiguidade, não conseguindo provas suficientes como sustentação de seus pontos de vista.

Luis Reyna Almandos, fundador e diretor da "Revista de Identificação e Direito Penal" e do Museu Vucetich, de La Plata, Argentina, publicista e jurista afirma:

"Seguramente é pueril apaixonar-se em averiguar se foram os chineses, os indus ou os hebreus, entre outros, os "inventores" de uma invenção que eles nem chegaram a conhecer nos séculos remotos, pela singela razão que... não existia ainda. Coisa ridícula é também a tonta disputa em querer saber quem "primeiro" aplicou as impressões digitais e não assim quem "as sistematizou pela primeira vez", sabido que essa sistematização é, na realidade, uma das mais relevantes descobertas do engenho humano e que foi a glória de Juan Vucetich".

Enquanto o Oriente (China e Japão) aparentemente foi o precursor do uso das marcas dos dedos e das mãos, foi o Ocidente o primeiro a reconhecer o valor individual das características e o primeiro a distinguir os vários desenhos papilares e, finalmente, depois classificá-los.

O HOMEM A PROCURA DELE MESMO

O médico e botânico inglês, NEHEMIAH GREW, nascido em 1641, no Condado de Warwick-Inglaterra e falecido em Londres em 25.03.1712, graduado em Cambridge (Pembroke Hall) em 1661, doutor em Medicina por Leyden, em 1671, do College of Physicians and Surgeous (Colégio de Médicos e Cirurgiões) da Royal Society, publicou no "Philosophical Transaction", edição de janeiro de 1678 e ferevereiro de 1679 as suas observações sobre os poros das palmas das mãos e das plantas dos pés, ilustrando com uma gravura da palma da mão, as linhas papilares das extremidades digitais e as pregas de flexão da mão. Contudo, não previra a finalidade de seu uso para identificação. Em 1684 leu esse relatório em sessão da Royal Society*

* "The Royal Society", fundada em Londres, em 1660, dedica-se ao desenvolvimento das ciências, especialmente das ciências físicas. O nome completo é "The Royal Society of London for Improving Natural Knowledge" (Sociedade Real de Londres para o Desenvolvimento do Conhecimento Natural). Suas principais publicações são: "The proceedings of the Royal Society" e "The Philosophical Transactions".

No ano seguinte, o holandês GODFRIED BIDLOO, professor de anatomia e química em Leyden, nascido em 12.03.1649, em Amsterdam e falecido em abril de 1713 em Leyden-Holanda, médico do rei William III, da Inglaterra, descreve, em sua obra "Anatomia corporis humani" (Anatomia do corpo humano), os poros da transpiração e os sulcos da pele.

Em 1686, o famoso anatomista italiano, MARCELLUS MAPIGHIUS, nascido em Crevalcuore-Bolonha em 10.03.1628 e falecido em Roma em 29.11.1694, professor da Universidade de Bolonha, médico do Papa Inocêncio XII, usando o microscópio recentemente inventado, observou e descreveu em seu trabalho "De externo tactus organo exercitatio epistolica ad Jacobum Ruffum" (Exercício epistolar a Tiago Rufo, sobre o órgão externo do tacto) o seguinte: "Extremum digiti lustro apicem et innumeras illas rugas quasi in gyrum vel in spiras ductas contemplor" (Eu limpo a ponta extrema do dedo e contemplo aquelas rugas sem conta, como que canais em círculo ou em forma de roscas).

Descreve ainda, os orifícios sudoríparos que aparecem no campo do microscópio como cristas: "In extremo digitorum apice spiraliter ductae, si microscopio perquirintur, patenta sudoris ora per medium protacti dorsi exhibent" (Examinados ao microscópio, os dutos da ponta extrema dos dedos mostram orifícios abertos de suor, através do dorso atingido). Malpighi havia descoberto as linhas papilares, com seus desenhos em curvas e espirais, mas o significado dessas observações escapou-lhe. Os corpúsculos tácteis, por ele descobertos, receberam o nome de Corpúsculos Tácteis de Malpighi.

É autor de diversas obras de valor incalculável, como Anatomia Plantarum, De pulmonibus, De formatione pulli, De viscerum structura, etc.

O trabalho de Malpighi continuou.

FREDERICO RUYSCH (roisch), nascido em Haia - Holanda em 23.03.1638 e falecido em Amsterdam em 22.02.1731, professor de anatomia em Amsterdam, cirurgião e mais tarde professor de botânica, prosseguiu os estudos sobre as linhas papilares. É autor do "Thesouros Anatômicos", publicado em 1701.

CHRISTIAN JACOB HINTZE, escreve em 1747 e publica no volume VII de Albertus von Haller (Goettingen, 1751), denominado de "Disputationum anatomicarum selectarum" (Seleção das controvérsias anatômicas) a sua tese "Examen anatomicum pappilarum cutis tactui inservientum" (O exame anatômico das papilas da pele estudadas no tacto), onde descreve os "sulcis spiralibus variis" (pelas várias rugas espirais), tratando desse assunto apenas sob o aspecto anatômico. Focalizou também as diferenças entre os desenhos dos dedos do pé e da mão.

Em 1764, BERNHARD SIEGFRIED WEISS, nascido em Frankfurt -am-Oder, Alemanha, em 24.02.1697 e falecido em Leyden em 09.09.1770, professor de anatomia da Universidade de Leyden-Holanda, latinizou o sobrenome Weiss (Branco) para Albinus, publica no volume VI, capítulo X do livro "Academicae Annotationes" (Anotações Acadêmicas), os desenhos de sua autoria, de preparações anatômicas, descrevendo as diferenças entre as impressões dos dedos das mãos e as dos pés.

J.C.A. MAYER, em 1778, em sua obra "Anatomische korpertafeln nebst dazu gehorigen" (Quadro anatômico do corpo e acessórios) declara: "apesar da combinação dos sulcos da pele não ser encontrada duplamente entre duas pessoas, as semelhanças contudo são limitadas entre alguns indivíduos". Com essa afirmação tornou-se o primeiro a observar e estabelecer a dissemelhança dos desenhos digitais.

PROCHASKA, da cidade de Viena - Austria, em 1812, em sua obra "Dissertatio anatomica phys. organismi corporis humani" (Dissertação físico-anatômica do organismo do corpo humano), descreve a estrutura das linhas papilares com as duplas cristas paralelas. Os anatomistas preocupavam-se com a estrutura das papilas, negligenciando a morfologia dos desenhos papilares.

JOHANN FRIEDRICH SCHRÖTTER, gravador da Universidade de Leipzig, Alemanha, publicou neste mesmo ano, diversas reproduções em cores das formas encontradas nas linhas digitais, na sua obra "Das menschliche gefühl oder organ des Getastes" (A sensibilidade humana ou o órgão do tacto). Os desenhos mostram ampliações de cristas papilares, com detalhes de bifurcações e poros.

JOHANNES EVANGELIST PURKINJE (Purkiné), nascido em Leitmerritz, Boêmia, em 17.12.1787 e falecido em Praga, em 08.07.1869, graduado em medicina em 1819 e nomeado professor assistente de fisiologia e anatomia na Faculdade de Medicina de Praga, transferiu-se em 1823 para a Universidade de Breslau, na qualidade de professor de Anatomia e Patologia, tendo nesse ano, em data de 22 de dezembro, publicado um trabalho sob o título "Commentatio de examine physiologico organi visus et systematis cutanei" (Comentário sobre o exame fisiológico dos órgãos da visão e do sistema cutâneo). Constituído de 58 páginas, escrito em latim, impresso pela Universidade de Breslau, modesto panfleto em oitavo é hoje raríssimo e se constitui num clássico da literatura científica, reunindo os estudos pioneiros sobre os olhos e a pele. A linguagem latina era difícil de tradução, com palavras criadas pelo autor ou compostas pela não existência naquela língua, ora de origem latina, ora grega, raiz latina ou grega. Sabe-se que hoje só existem duas cópias: uma no Army Medical Library – Washington D.C. e outra no Royal College of Surgeons – Londres. A tese é constituída de cinco secções: I – Prática fisiológica; II – O indivíduo como um membro de uma espécie; III – Exame fisiológico; IV – Exame fisiológico externo do órgão da visão; IV – Exame fisiológico externo do sistema tegumentário. No original há um erro tipográfico, repetindo o algarismo romano IV, no lugar do V. A única placa de desenho, estampa as figuras 7 a 15 que representam nove configurações especiais de rugas e sulcos que servem para o sentido do tacto, na falangeta terminal das mãos humanas. Essas nove configurações representam os desenhos digitais denominados: 1. Flexurae transversae (simples arco), 2. Stria centralis longitudinalis (arco em tenda), 3. Stria obliqua (bolsa lateral), 4. Sinnus obliquus (presilha interna), 5. Amygdalus (verticilo concêntrico com um ângulo truncado), 6. Spirula (verticilo espiral), 7. Ellipsis (verticilo ovoidal), 8. Circulus (verticilo concêntrico) e 9. Vortex duplicatus (verticilo sinuoso). A correspondência é dada por Vucetich.

Em todas as descrições, correspondentes aos números 6, 7, 8 e 9 aparece, em cada lado, um delta (triângulo), onde as linhas transversais começam a encurvar-se. As demais figuras da placa referem-se à estrutura da pele.

Purkinge foi o primeiro a se preocupar, de forma científica, na ordenação e classificação dos desenhos digitais.

Esse trabalho, que erroneamente é considerado como tese de doutoramento, destinava-se a ser um tratado escolar, sem aplicações práticas no problema da identificação, embora o autor tivesse também assinalado a presença dos deltas, a que denominou de "triangulorum" e dos poros e glândulas sudoríparas.

THOMAS BEWIK (buik), nascido em Cherryburn, próximo de Newcastle-on-Tyne-Inglaterra, em agosto de 1753, falecido em Gateshead, em 08.11.1828, gravador inglês em madeira, colocou numa das gravuras de sua obra "The history of British Birds" (A história dos pássaros ingleses) a impressão de seu dedo e escreveu "January 1824 – Thomas Bewik, his mark" (Janeiro de 1824 – Thomas Bewik, sua marca). Galton afirma em um artigo publicado em 1888 que essa marca: "is the first clear impression that I know of" (... é a primeira impressão clara que eu conheço).

Seria assim, a primeira impressão digital empregada na Europa como marca de identificação. Robert Heindl refere que foi Fosdick que viu e fotografou essa impressão e os dizeres.

EMILE HUSCHKE, professor da Universidade de Jena-Alemanha, nascido em Weimar, em 1797, falecido em Viena em 1858, em sua obra "Lehre von den Eingeweiden und Sinnesorganen des menchlichen Körpers" (Tratado de esplancnologia e dos órgãos dos sentidos do corpo humano) publicada em 1844 em Leipzig-Alemanha, segue as observações de Purkinje e analisa os desenhos datilares da mão e os compara com os dos macacos. Essa obra foi traduzida para o francês e publicada em 1845 em Paris, no volume V da Encyclopédie Anatomique.

Em 1848, MASCORT estuda as dimensões das impressões digitais.

HUGOLIN, em 1850, preocupa-se com a conservação das impressões digitais em locais móveis e a aplicação de pós-esteáricos.

RUDOLPH ALBERT KÖLLIKER, nascido em Zurich-Suiça, em 06.07.1817, anatomista, histologista e embriologista, começou como professor de fisiologia em Zurich em 1845, passando a Würzburg-Alemanha, em 1847, publicou diversas obras e em uma de "Embriologia", refere-se à persistência absoluta dos desenhos papilares desde o quarto mês de vida fetal até a putrefação cadavérica, oferecendo assim um dos postulados da datiloscopia, a perenidade. Na obra "Histologie" publicada em 1852, declara que as seqüências papilares visíveis no exterior sobre a epiderme não exigem descrição detalhada. Escreveu "Mikroskopiche Anatomie" (Anatomia Microscópica), em 1850/54, "Handbuch der Gewebelehre des Menschen" (Manual de Histologia Humana) em 1852 e "Entwicklungeschichte des Menschen (História da Evolução do Homem) em 1861.

Em 1856, o professor de antropologia da Universidade de Halle Saxonia-Alemanha, HERMANN WELKER, nascido em 1822, no curso de seus estudos sobre as cristas papilares, imprimiu a palma da mão direita, repetindo o processo, 41 anos após (1897), comprovando a perenidade das impressões digitais.

Essas impressões foram publicadas em 1898, no volume 25, páginas 29 e 32 dos "Archives de Gross".

JOSÉ ENGEL, em 1856, em Viena, publica "Die entureckelung der menschlichen hand" (Tratado do desenvolvimento da mão humana), fazendo diversas observações, especialmente de que os desenhos digitais aparecem desde o sexto mês de vida fetal; reduziu também a quatro, os nove desenhos de Purkinje. Salientou que nas falangetas as linhas são arqueadas porque seguem a direção da implantação ungueal (da unha) respectiva e que as mais próximas à articulação formam arcos.

Em 1867, ALIX, no estudo publicado nos "Annales de Sciences Naturelles" (Anais de Ciências Naturais) – 5.ª série – Volume VIII, página 295 e Volume IX, página 5, denominado "Recherches sur la disposition des lignes papillaires de la main et du pied" (Pesquisa sobre a disposição das linhas papilares da mão e do pé), comparou as impressões digitais humanas com as dos macacos, concluindo que não seria possível uma classificação, face à variedade dos desenhos. Diz textualmente, em seu trabalho: "Não obstante a importância das características apresentadas pelas linhas papilares, não se poderia, sem embargo, fazer delas a base de uma classificação..." Embora assim tenha afirmado, o seu conhecimento sobre o assunto deu a oportunidade da confirmação de resultados por outros meios, especialmente nas diferenças que haviam escapado a outros pesquisadores.

WILLIAM JAMES HERSCHELL, nascido em Observatory-House-Slough, perto de Windsor-Inglaterra, em 09.01.1833, falecido em Warfield-Berks em 24.10.1917, no período de 1853 a 1878 desempenhava a função de administrador do distrito de Hooghly, próximo a Calcutá na Índia e dispôs que os indianos, para evitar fraudes deviam colocar na parte inferior dos documentos escritos em bengali e recibos de pensões, além da assinatura, a impressão do dedo polegar direito. Anteriormente, os indianos para receberem a pensão destinada aos soldados e funcionários do governo britânico somente declaravam o nome.

Por morte do beneficiário, o parente ou amigo é que tomava o seu lugar. Herschell, com essa atitude procurava mais "oficializar a superstição indiana", como refere Vucetich, sem preocupação da idéia de que as marcas eram individuais, desencorajando assim na tentativa de negligência e desonestidade.

Apesar disso, Herschell deve ter vislumbrado a importância dessa exigência, pois introduziu nos diversos departamentos de Hooghly o uso da impressão digital e em data de 15 de agosto de 1877, em carga ao Inspetor Geral das Prisões em Bengala, solicitou permissão para aplicar essa prática com os presos. Dizia:

"Tenho a honra de submeter ao senhor o estudo anexo sobre um novo método de identificação. Consiste em tomar a impressão do indicador e do médio da mão direita (para simplificá-lo, limitar-nos-emos apenas a essas duas impressões) à maneira de como se põe um sinete. Usa-se uma almofada de tinta comum... Esse procedimento é tão fácil quanto a aposição de um sinete qualquer. Tenho feito há meses a experiência com detentos, com pessoas que se apresentavam na repartição do estado civil ou quando do pagamento de pensões e não tive de lamentar-me do menor inconveniente. Em Hooghly, atualmente, cada pessoa que apresenta requerimento com a intenção de obter um documento oficial é obrigada a fornecer suas impressões digitais. Até o presente, ninguém protestou contra essa regra. Há vinte anos, estabeleci milhares de fichas, com impressões digitais com as quais sou capaz, atualmente, de identificar qualquer indivíduo. Parece-me inútil demorar-me nas vantagens que apresenta a identificação dos criminosos. A impressão digital constitui um meio infalível que permitirá cada vez revelar toda a impostura e estabelecer se o detento e o homem condenado pelos juízes são uma só pessoa. Bastará chamar o prisioneiro e tomar suas impressões. Em caso de fraude, a verdade virá à luz imediatamente. E, se o prisioneiro não atender ao chamado, se está morto e seu corpo enterrado, seu cadáver possuíra dois dedos que darão a resposta à questão. Teria o senhor a bondade de considerar este problema com toda a benevolência que merece e de conceder-me a autorização para mandar aplicar meu método em outras prisões?"

A resposta não tardou, cheia de adjetivos calorosos que procuravam esconder o conceito do Inspetor Geral sobre o assunto, no seu entender, fruto da imaginação do autor, desgastado pela afecção amebiana, com crises febris. Apesar da negativa, Herschell continuou aplicando o seu método, colecionando milhares de impressões digitais. Retorna à Inglaterra, amargurado devido ao fracasso da introdução de suas descobertas e enfraquecido pelas doenças tropicais.

Nessa ocasião, lê no volume XXII de 28 de outubro de 1880, da revista de divulgação científica inglesa, "Nature", uma carta ao Editor, com o título "On the skin-furrows of the Hand", de autoria de Henry Faulds, cuja tradução "Nos sulcos cutâneos da pele da mão" indicava o motivo do trabalho. Discorre o autor sobre as suas pesquisas em cerâmica japonesa, onde encontrou "marcas de dedos enquanto a argila ainda estava mole"; dali partiu para observações dos sulcos da pele dos dedos humanos, comparando com os dos macacos.

Quando Herschell pediu ao fornecedor de madeira para construção de estradas na India, Rajyadhar Konai, em 1858 para, pela primeira vez, apor abaixo do contrato, sua mão direita molhada em tinta, quizera apenas impressionar o indiano para que ele cumprisse os termos do contrato?

Esse fato baseava-se em seu conhecimento de que os chineses comerciantes que na época invadiram Bengala, imprimiam o polegar direito sobre os contratos para validá-los, costume usado na China e nas Casas de Misericórdia, com crianças encontradas.

Em 1860, imprimiu o dedo indicador e o médio da mão direita, repetindo esse ato em 1888, isto é, 28 anos depois, observando a concordância dos pontos característicos e, portanto, a imutabilidade das impressões.

Na mesma seção da revista "Nature" – Cartas ao Editor, Volume XXIII, página 76, edição de 25 de novembro do mesmo ano, Herschell responde ao artigo de Faulds, demonstrando conhecimento profundo do uso das impressões digitais como forma de identificação humana.

Tratando-se de artigos de importância para compreender a posição de ambos, é oportuno reproduzir na íntegra os referidos textos, com títulos assemelhados e extraídos daquela revista.

"On the skin-furrows of the Hand" (Nos sulcos da pele da mão).

"Examinando algumas espécies de cerâmica pré-históricas descobertas no Japão, fui levado, cerca de um ano atrás, a prestar atenção ao sinal de algumas marcas de dedos que ali foram feitas enquanto a argila ainda estava mole.

Infelizmente todas as que adquiri eram muito vagas e mal definidas por terem muito uso, mas uma comparação de tais impressões das pontas dos dedos feita em uma cerâmica recente, levaram-me a observar os sinais dos sulcos da pele dos dedos humanos em geral. Destes, passei a estudar a ponta dos dedos dos macacos e achei que eles apresenta-

vam analogias muito estreitas com as dos seres humanos. Eu tenho aqui poucas oportunidades de melhorar os últimos estudos com vantagem, mas espero apresentar tais resultados logo que eu possa em outra carta. Neste interim, sugiro a outros mais favoravelmente situados, o estudo cuidadoso dos lemures, etc., nesta conexão, como um meio adicional de lançar luz nestas interessantes relações genéticas.

Um grande número de impressões naturais tem sido tomadas por mim dos dedos de pessoas no Japão, e eu estou coletando presentemente outras de diferentes nacionalidades, com as quais espero poder ajudar alunos de etnologia na classificação. Alguns pontos interessantes podem aqui ser mencionados a guiza de introdução.

Alguns indivíduos apresentavam um desenvolvimento simétrico destes sulcos. Nestes casos todos os dedos de uma mão têm um arranjo similar de linhas, enquanto que o padrão está simplesmente invertido na outra mão.

Um macaco de Gibraltar (Macacus innus), examinado por mim, tinha esta disposição. Uma pequena maioria dos poucos europeus que tive condição de examinar aqui possuiam-na também.

Umas lentes simples de botânica são de grande utilidade para ressaltar essas pequenas particularidades. Onde às voltas (loops) ocorrem as linhas mais internas podem simplesmente interromper ou quebrar abruptamente; podem terminar em curva de retorno próprio, ou novamente podem continuar sem quebrar após enrolar-se nelas mesmas. Algumas linhas juntam-se ou separam-se semelhantes aos entroncamentos num mapa ferroviário.

Todas essas variedades, contudo, podem ser compatíveis com a impressão geral de simetria que as duas mãos nos dão quando impressas.

Num japonês, as linhas nos dois polegares formam um turbilhão semelhante a uma espiral; as do dedo indicador esquerdo formam uma espiral oval peculiar, enquanto as do lado direito formam uma oval aberta, tendo uma direção muito oposta daquela do dedo indicador direito num exemplo prévio. Uma espiral similar é encontrada em ambos os dedos médios em lugar de uma espiral invertida simetricamente. O dedo anular direito novamente tem uma espiral oval, mas o dedo correspondente esquerdo mostra uma volta aberta.

As linhas marginais da palma da mão deste japonês particular são do tipo paralelo em ambas as mãos, e muito simétricas, embora diferindo consideravelmente das do inglês. Estes exemplos não pretendem representar modelos típicos de dois povos, mas simplesmente ilustrar os tipos de fatos a serem observados. O meu método de observação foi, a princípio, examinar os dedos detalhadamente, para esboçar a tendência geral das curvas, tão corretamente quanto possível, registrando nacionalidade, sexo, cor dos olhos e cabelo, e obtendo um espécime do último. Passei desta para a "impressão natural", como os fetos vegetais são muitas vezes obtidos.

Uma ardósia comum ou um cartão macio de qualquer natureza, ou uma chapa de estanho, coberta com uma camada fina de tinta de impressor, é tudo que se requer. As partes das impressões desejadas são firmementes pressionadas e então transferidas para um papel levemente umidecido. Fui bem sucedido fazendo delicadas impressões no vidro. Elas estão um pouco desmaiadas na verdade, mas seriam úteis para demonstrações, pois os detalhes acham-se bem visíveis, mesmo nos poros profundos e menores. Usando cores diferentes de tinta, comparações úteis poderiam ser feitas dos dois modelos por superposição. Estas podem ser mostradas pela lanterna mágica. Eu preparei vários esboços de mãos com formas claras para anotar as particularidades de cada caso quando desejado, e juntar um exemplar de cabelo para exame microscópico. Cada ponta de dedo é melhor analisada individualmente e as pessoas geralmente não têm vontade de submeter-se ao processo. Um pouco de água quente e sabão remove a tinta. Benzina é ainda mais eficaz. O domínio da hereditariedade através dessas infinitas variedades é impressionante. Eu encontrei padrões únicos num pai, repetidos com maravilhosa perfeição em seu filho. Resultados negativos, contudo, nada podem provar em relação ao parentesco, um cuidado que é importante ter. Estou esperançoso que o estudo cuidadoso desses padrões podem ser úteis em diversas maneiras.

1. Nós talvez possamos estar capacitados de estender a outros animais as analogias encontradas por mim, existentes nos macacos.

2. Estas analogias podem admitir análise mais tarde e ajudar uma vez melhor conhecidas, na classificação etnológica.

3. Assim sendo, aquilo que foi encontrado em antigas cerâmicas pode tornar-se de imensa importância histórica.

4. Os dedos das múmias, através de preparação especial, podem fornecer resultados para comparação. Estou duvidoso, contudo, disso.

5. Quando marcas de dedos ensangüentados ou impressões em argila, vidros, etc., podem levar à identificação científica de criminosos. Já tive experiências em dois casos destes e descobri evidências úteis destas marcas. Num caso, marcas de dedos

gordurosos revelaram quem tinha tomado álcool refinado. O padrão era único, e felizmente eu tinha previamente obtido uma cópia dele. Êles harmonizavam com fidelidade microscópica. Num outro caso, marcas de dedos com fuligem de uma pessoa escalando uma parede branca, foram ajuda como evidência negativa. Outros casos podem ocorrer em investigações médico-legal quando somente as mãos de alguma vítima mutilada forem achadas. Se previamente conhecido eles poderiam ser muito mais precisos em valor do que uma mancha congênita padrão dos novelistas medíocres. Se previamente desconhecida, a hereditariedade poderia ajudar um perito a determinar o parentesco com considerável probabilidade, em muitos casos e com absoluta precisão em alguns. Tais como aquele de Claimant pode não estar além do alcance deste princípio. Ali poderá existir um tipo Tichborne reconhecível, e pode existir um tipo Orton para um ou outro desses peritos podem relatar o caso. A identidade absoluta provaria descendência em algumas circunstâncias.

Ouvi, desde que cheguei a estas conclusões gerais, por experimentação original e pacienciosa, que os criminosos chineses da antiguidade foram obrigados a dar as impressões de seus dedos como nós fazemos ao produzir nossas fotografias. Eu não tive ainda sucesso, contudo, em conseguir algum fato autêntico ou preciso naquele ponto. Que os egípcios obrigavam os seus criminosos a selarem as suas confissões com as unhas de seus polegares, de forma semelhante como os japoneses fazem hoje, uma recente descoberta prova. Este é contudo um assunto diferente, e é curioso observar que em nosso país moças funcionárias usam estampar suas cartas seladas da mesma forma. Não há dúvida quanto às vantagens de ter, além de suas fotografias, uma cópia natural dos para sempre imutáveis sulcos dos dedos dos criminosos importantes.

Não será surpresa para nós descobrir que os chineses estiveram antes de nós nisso, como em outros assuntos. Estarei satisfeito em descobrir que isto é realmente assim, como serviria também para confirmar a utilidade do método, e os fatos que podem ter sido acumulados poderia ser uma rica mina antropológica para observadores pacientes.

Henry Faulds
Tsukiji Hospital, Tokio, Japão".

(Alguns interessantes exemplos de impressões naturais de tipos de dedos acompanharam esta carta. – Editor).

Na mesma época em que Herschell encaminhava a sua carta ao Inspetor Geral das Prisões em Bengala, HENRY FAULDS, nascido na Escócia em 01.06.1843 e falecido em 1913 na Inglaterra, exercia a sua profissão de médico no Hospital de Tsukiji, em Tóquio, ensinando fisiologia aos estudantes japoneses. Era presbiteriano intransigente, de grande imaginação e inteligência arguta, mas ao mesmo tempo colérico e caprichoso. Nunca esteve com Herschell, nem acredita-se conhecesse as pesquisas na India, porém a sua carta à revista "Nature", continha informações preciosas e precisas sobre o uso das impressões digitais.

Tendo lido a carta na revista "Nature", Herschell encaminhou uma correspondência ao editor da referida revista, sob o título "Skin-furrows of the hand" (Os sulcos cutâneos da mão) que é publicada no volume seguinte, com o seguinte teor:

"Os sulcos cutâneos da mão (Skin furrows of the hand).

Permita-me contribuir com as informações em meu poder para completar o interessante estudo empreendido pelo vosso correspondente no Japão (vol. XXII, p. 605).

Eu apliquei sinais manuais por meio das impressões dos dedos por mais de vinte anos, e as introduzi para finalidades práticas em diversos locais na India, com benefícios assinalados.

O objetivo era impedir todas as tentativas ou a recusa da assinatura, onde quer que fosse aplicado este método.

I. Primeiro, eu usei-a para os pensionistas cuja vitalidade constituiu um intrincado problema para o Governo em todos os países.

Quando descobri todos os casos suspeitos eficazmente, removi aqui, tentei em larga escala em diferentes repartições de registro a meu cargo e aqui tive a satisfação de ver os funcionários e agentes legais relacionados com essas repartições, declararem que o uso dessas assinaturas ajudavam a torpe nuvem de suspeição que sempre pesava sobre tais repartições na India. Puz uma sumária e absoluta parada na idéia de certas pessoas ou recusa de na ocasião meia dúzia de homens que tinham feito suas marcas e comparado elas juntas. Em seguida, as introduzi nas cadeias, onde não foram inúteis. No momento do encarceramento cada prisioneiro tinha de assinar com o seu dedo. Qualquer inspetor da cadeia, após aquilo, ficou satisfeito com a identidade do homem o qual o carcereiro mostrara por solicitação dele para colocar a assinatura na mancha e compará-la com aquela que os livros mostravam.

A circunstância na qual a assinatura é tomada e o estado de desespero de cada pessoa ou a recusa são tão grandes que eu, sinceramente, acredito que a adoção da prática em lugares e profissões onde tais espécies de fraude são predominantes, é um benefício substancial para a moralidade. Posso acrescentar que pela comparação das assinaturas de pessoas vivas com suas assinaturas feitas vinte anos atrás, eu provei que muito tempo menor não fez em tal material mudança que pudesse afetar a utilidade do processo. Contudo, se se estabelecesse a prática de no alistamento no exército tomar (dizer) três assinaturas – uma permanecendo com o regimento, uma indo para a Guarda de Cavalaria e uma para a polícia da Scotland Yard – acredito numa apreciável diminuição de deserções poderia trazer a respeito, pelo simples fato de que a identificação viria a ser simplesmente um assunto de referência dos registros. E supondo que ali existia como uma coisa, conforme uma marca do dedo de Roger Tichborne, o completo impostor Orton (* Orton-Arthur, falecido em Londres em 01.04. 1898 e Roger Tichborne, nascido em 05.01.1829, falecido no mar em 1854, em viagem de barco do Rio de Janeiro para Nova Iorque, herdeiro da fortuna da família. Arthur Orton foi pretendente da fortuna de Tichborne, mas foi desmascarado e julgado por perjúrio em 1873 e aprisionado), teria sido exposto para completa satisfação do juri numa simples tomada pela exigência de Orton fazer a sua própria marca para comparação.

A diferença entre os caracteres gerais das rugas de indus e de europeus é tão aparente como aquelas entre a assinatura masculina e feminina, mas minha inspeção de diversas milhares não me levou a pensar que será jamais praticamente afirmar ser a assinatura de uma simples pessoa, que é de uma mulher ou de um indu, ou não de um europeu. A conclusão do seu correspondente demonstra, contudo, indicar as maiores possibilidades de certeza. Em diversas famílias eu mesmo encontrei as maiores variedades.

W.J. Herschell
15, St.Giles, Oxford, November 13".

P.S. Seria particularmente interessante examinar se os chineses usaram realmente a marca dos dedos para esse fim. Dedos molhados (simples borrões) são comuns no Leste, como "marcas".

(*) Observações do autor e não existentes no texto da carta.

Analisando ambas as cartas, a de Faulds e a resposta de Herschell é fácil compreender a frustração do segundo, que pesquisou segundo ele relata, durante 20 anos, enquanto Faulds precisou só de um ano. Também é compreensível o empenho de Herschell em fazer valer o seu direito de primasia, embora tivesse negligenciado na divulgação dos seus trabalhos. Tal negligência poderia ter origem na negativa ao exposto na carta ao Inspetor Geral das Prisões.

É inconteste que Faulds foi quem primeiro chamou a atenção do mundo sobre o uso das impressões digitais.

Escreveu Faulds as seguintes obras: "Dactyloscopy", em 1904, "Guide to Fingerprint Identification" (Guia para Identificação Datiloscópica), em 1905, "History of the use of fingerprint" (História do uso das impressões digitais) em 1911, "Dactylography or the study of fingerprint" (Datilografia ou estudo da impressão digital) em 1913, "Fingerprint. A chapter in the history of their use for personal identification" (Impressão digital. Um capítulo na história de seu uso para a identificação pessoal) em 1911 e "How the English fingerprint method arose" (Como o método inglês de impressão digital nasceu).

WILHELM EBER, veterinário do Matadouro de Berlim, observou que os carniceiros do referido Matadouro, ao limparem as mãos, deixavam nitidamente marcadas as linhas das mãos, impressas com o sangue dos animais, nas toalhas de tecido. Consegue selecioná-las, estudando essas impressões e descobre que não haviam duas iguais. Em pouco tempo está apto a identificar as impressões digitais, ordenando sistematicamente essas observações, chegando a uma proposta ao Ministério do Interior da Alemanha, em 10 de junho de 1880, do uso da impressão digital na identificação de criminosos. A proposta é rejeitada e assim a Alemanha perdeu a oportunidade de introduzir a impressão digital na identificação humana.

Em maio de 1888, Eber escreveu um trabalho em alemão sobre as impressões digitais, cujo manuscrito "Die erste deutsch arbeit über das Fingerabdruckverfarben als polizeilisches Identifizierungs mittel" (O primeiro trabalho alemão sobre impressão digital colorida como recurso de identificação policial), foi publicado e comentado por Robert Heindl, em agosto de 1929, no "Archiv für Kriminalanthropologie". Apesar de ser um trabalho notável, não teve a importância que merecia, pela demora em ser divulgado.

Nos Estados Unidos surge o primeiro registro do uso das impressões digitais. Em 1882, GILBERT THOMPSON, do Departamento Americano de

Levantamento Geológico (American Geological Survey), encarregado de um projeto de campo no Arizona, Novo México, usou a impressão de seu polegar direito nas ordens de pagamento, para evitar falsificações. Embora não oficial, essa prática mostrou-se útil.

ARTHUR KOLLMANN, antropologista em Leipzig-Alemanha, descreve em 1883, em seu livro "Der tastapparat der hand der menschlichen rassen un der affen" (O aparelho do tacto da mão da raça humana e do macaco), publicado em Leipzig, descreve os poros e os sulcos existentes na pele, associando esses desenhos com a identificação, ao afirmar que os desenhos digitais permitiam um sistema de identificação pessoal. Idealizou uma forma de contagem das linhas das impressões digitais e estudou os desenhos palmares. Kollmann chegou à conclusão que os sulcos correspondem ao intervalo entre as papilas e que as cristas separadas dos sulcos encerravam as papilas e os orifícios das glândulas sudoríparas. Tentou o diagnóstico étnico através das cristas papilares. Examinou, assim, dois chineses, dois japoneses, dois turcos, três armênios, três australianos, alguns negros africanos e um mestiço americano.

Nesse mesmo ano, SAMUEL LANGHORNE CLEMENS, o "Mark Twain", nascido em 1835 na Flórida e falecido em 1910 em Connecticut-USA, escritor norte-americano de renome, publica "Vida no Mississipe" (Life of the Mississippi), onde num dos capítulos relata a identificação de um cadáver pela impressão do polegar. Dez anos mais tarde, desenvolveu esse tema, com a publicação de "Pudd'n-head Wilson", no qual demonstra a identificação digital num julgamento da Corte de Justiça e a infalibilidade da identificação pelas impressões digitais.

BLASCHKO, em 1884, na obra publicada no "Archive für Anatomie und Physiologie", "Zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Oberhaut" (Para a Anatomia e História do Desenvolvimento da Epiderme), estuda a relação estiológica das linhas das mãos e dos pés, bem como seu desenvolvimento.

Em 1885, ALBERTO FLORENCE, defendeu uma tese de cunho médico, intitulada "Les taches de sang, leur signification, leur importance en médicine judiciaire" (As manchas de sangue, sua significação, sua importância em medicina judiciária), onde afirma que não há duas impressões digitais semelhantes, a perenidade do desenho digital e que as cicatrizes produzidas na superfície da pele não prejudicam ou alteram os desenhos digitais. Assim, Florence reafirmou, em síntese, a perenidade, salientou a variabilidade e a persistência, mesmo quando sobrevenham cicatrizes.

Aparece no volume VIII, n.º 185, páginas 166 e 167, datado de 20.08.1886, da revista "Science", um artigo, assinado por WALTER HOUGH, sob o título "Tumbs Marks" (Marcas do polegar), cuja íntegra reproduzimos a seguir:

"Uma das características anatômicas recentemente descobertas na área da investigação antropológica é a marca da pele da mão, especialmente do polegar. Na verdade, tem sido feito uso dessas características para identificar os chineses emigrantes para a California.

Na Alemanha, especialmente, tentativas têm sido feitas para mostrar que essas marcas têm significação racial. Noticiou-se que esse costume foi trazido da China, onde as marcas do polegar e dedos são usadas com o propósito da identificação e para analfabetos assinarem papéis? Em "Procedings of the China branch of the Royal Asiatic Society" (Procedimentos dos descendentes da China na Sociedade Real Asiática) para 1847, p.11, é um artigo de direito da terra na China, escrito por Thos. T. Meadows. Anexo a este artigo há uma cópia de uma escritura e a assinatura do polegar do outorgante, uma mulher.

Marinheiros chineses, navegando em juncos, assinaram com os cinco dedos, com a finalidade de obter uma mais perfeita identificação.

Dr. D.B.Mc Cartee informa-nos que o chinês agrupava as estrias das pontas dos dedos no interior de potes, quando dispostos em uma espiral e ganchos quando eles formam uma presilha curva. Dizem que dois polegares humanos podem ser diferentes, mas isto é dificilmente possível que as suas mãos fizessem um gancho similar.

Walter Hough
Museu Nacional dos Estados Unidos,
Agosto, 10".

FRANCIS GALTON, nascido em Duddertou-Inglaterra, em 16.02.1822, falecido em Haslemere, perto de Londres, em 17.01.1911, oriundo de família "quacker", primo de Charles Darwin, escreveu diversas obras sobre hereditariedade, pesquisando e organizando arquivos de famílias, com dados obtidos de mais de 9.000 pessoas, examinadas no laboratório antropométrico existente no International Health Exibition (Exposição Internacional de Saúde) em Londres, sempre impressionado pelos trabalhos de Charles Darwin, sobre a origem das espécies. Quando a Exposição encerrou as atividades, em 1885, Galton estava tão entusiasmado com as pesquisas que resolveu montar um laboratório.

Instalou-se no South Kensington Museum de Londres, tornando o local um lugar da moda londrinense. Embora antropologista, Galton em 1880 inicia as suas observações sobre identificação digital, estudando os arabescos digitais, mais preocupado na comprovação da hereditariedade da família e das raças. É convidado a expor os seus estudos no "Royal Institution" (Instituto Real) da Grã Bretanha, especialmente os cinco pontos básicos, ou seja, as particularidades do perfil, como características salientes de raça e família, que se prestariam a formar um novo método de identificação pessoal, baseado numa seleção mecânica que facilitaria a procura do retrato, mediante uma fórmula anexada ao mesmo. Apesar disso, o que mais chamou a sua atenção, foram os sulcos papilares e os poros, cujos desenhos se prestariam para a identificação. Refere na ocasião os trabalhos de Herschell na India, as pesquisas de Purkinje, Kollmann e outros. Em outra comunicação ao Instituto Real, apresenta provas a respeito da persistência das linhas papilares durante o transcurso da vida, demonstrando ainda que existem de 25 a 30 pontos característicos em cada desenho digital, demonstrando assim poder distinguir e compará-los. Para esse trabalho, o arquivo de Herschell, com impressões reunidas no curso de quase trinta anos, foi de valor inestimável. Para poder realizar comparações, ampliou fotograficamente as impressões tomadas no laboratório. Três anos após, a sua coleção era maior que a de Herschell. O cálculo das probabilidades permitia concluir que utilizando as impressões dos dez dedos de uma pessoa, haveria uma possibilidade em 64 bilhões de impressões, em encontrar-se dois indivíduos com as mesmas características.

Considerando a população do mundo na ocasião, essa possibilidade mostrava-se nula. Iniciou a seguir, a preocupar-se com a sistematização desses desenhos. Observou que as linhas dos dedos podiam ser classificadas em quatro tipos distintos, considerados como base para os demais. As linhas formavam, em geral, uma espécie de triângulo que Galton denominou de "delta", devido à semelhança com a letra grega.

Umas tinham dois triângulos, outras um e outras nenhum.

Esse triângulo podia ser encontrado no lado esquerdo ou no direito do dedo. Logo, as impressões podiam ser classificadas em quatro tipos fundamentais: com triângulo à direita, à esquerda, à direita e à esquerda e sem triângulos. Entusiasmado, publica na revista "Nature" um extenso trabalho, intitulado "Personal Identification and Description" (Identificação pessoal e descrição), em data de 21 de junho de 1888, onde analisa o seu método de identificação antropométrica, descreve os aparelhos usados e finalmente, após historiar a origem do uso das impressões digitais, faz considerações sobre o seu sistema datilar.

Esse trabalho nada mais é do que a sua palestra no "Royal Institution", proferida em 25 de maio desse ano.

Galton passou a aplicar a sua energia na publicação de uma obra que divulgasse o seu sistema. Ela apareceu em 1892, com o nome de "Finger Print" (Impressão Digital), editada em Londres, onde demonstra a importância das impressões digitais para a identificação de pessoas e sua aplicação no campo da criminologia e no campo da identificação civil. Posteriormente, comprovou que o seu sistema tinha incorreções. Ao juntar e classificar 2.645 fichas, notou que num dos compartimentos já haviam 164 fichas, enquanto outros só tinha uma. O excesso de fichas num, dificultava a pesquisa. Daí, procurou descobrir outro critério que permitisse a classificação num fichário.

Sabia que tinha a solução em sua frente, mas não atinava com ela.

Por decreto datado de 21 de outubro de 1893, o Secretário de Estado do "Home Office" (Administração do Interior) da Inglaterra, Sir H.H. Asquith, nomeia uma comissão composta de Charles Edward Troup, como presidente, e como vogais, o Major Arthur Griffith e Inspetor das Prisões, Melvil Leslie Mainaghten, Chefe da Polícia Metropolitana e Harry Butler Simpson, como Secretário, com a missão de estudar os procedimentos para registrar e identificar os delinqüentes, verificar o sistema antropométrico usado na França (Bertillon) e o sistema de identificação

através das impressões digitais. Finalmente, a comissão deveria dar o seu parecer conclusivo do melhor sistema para identificação na Inglaterra. Quatro meses depois, em 12 de fevereiro de 1894, em um longo relatório, sob o título de "Livro Azul", no qual foram estudados todos os pontos estabelecidos no decreto, visitas ao laboratório de Galton, à Prisão de Pentoville, a Comissão aconselhava a incorporação do sistema Galton ao sistema antropométrico.

Logo após Asquith designava o Dr. J. J. Garson para realizar o programa proposto e organizar a classificação. Partidário de Bertillon, Garson imaginou um processo que consistia simplesmente na classificação antropométrica de Bertillon, com uma subclassificação por tipos de impressões do polegar e do indicador direitos. Esse método não se concretizou, pois no ano seguinte Henry assumia o posto em substituição a Garson.

Em 1895 publica "Finger Print Directories" (Guia de Impressões Digitais), no qual dá a conhecer as perguntas a que foi submetido pela Comissão Troup, em número de 86, acompanhadas das respectivas respostas. Refere em seguida as modificações que introduziu em seu sistema, a fim de obter a sistematização.

Em 1896, encaminha ao IV Congresso de Antropologia Criminal, realizado em Genebra, uma tese manifestando dar por encerradas as suas investigações referentes à classificação, aconselhando uma série de mudanças. Propõe que as polícias das diversas nações investiguem no sentido de encontrarem um sistema de classificação das impressões digitais, pois ele não havia chegado a um resultado prático.

Galton ordenou, agrupou e metodizou todos os conhecimentos sobre as impressões digitais, não logrando obter um sistema de classificação prático, o que foi obtido por Henry, anos após.

Além das obras citadas, Galton escreveu:

- 1891 - "Paterns in thumb and finger marks" (Padrões no polegar e marcas de dedos).
- 1891 - "Method of indexing finger print" (Método de classificar impressão digital)
- 1893 - "Decipherment of blurred finger-print" (Investigação de impressões digitais borradas)
- 1900 - "Identification offices in India and Egypt (Serviços de identificação na India e Egito)
- 1906 - "Noteworty families" (Famílias notáveis)
- 1909 - "Memories of my life" (Memórias de minha vida).

Em seu trabalho denominado "Personal Identification and Description" publicado na "Nature" de 25.06.1888, Galton colocou as fotografias das impressões digitais dos dedos indicador e médio da mão direita de Herschell, tomadas em 1860 e 28 anos após, em 1888.

EDWARD RICHARD HENRY, filho de um médico, nascido em Shadwell, leste de Londres, em 26.07.1850 e falecido em 1931, ainda jovem (1873) deixou a sua terra natural, ingressando no serviço civil da India.

Em 1891 era Inspetor Geral de Polícia de Bengala, tendo nessa mesma época introduzido na Polícia em Calcutá, o sistema antropométrico de Bertillon, juntando uma ficha com a impressão digital rodada do dedo polegar esquerdo, tomada com uma almofada semelhante às usadas com os carimbos. Em 1893, leu o livro de Galton sobre Impressões Digitais e em 1894 a Comissão Troup informava-o que Galton ainda não conseguira resolver o problema da classificação.

Devido à falta de experiência e cultura dos policiais, não foi tarefa fácil a introdução do sistema de identificação. As impressões deviam ser tomadas o mais nítidas possíveis, sem borrões.

Reduziu, em virtude das deficiências, o número de tomadas de medidas antropométricas, apenas a seis.

No início de janeiro de 1896, por determinação de Henry, a Polícia Bengali começa a tomar as impressões dos dez dedos das mãos, sem descurar das medidas antropométricas. Henry havia lido muito sobre as pesquisas de Galton, Faulds, Herschell, sobre as impressões digitais, como forma

de identificação. Do conhecimento auferido nesses estudos, começou a elaborar um sistema de classificação, o que consegue no final de 1896, tendo obtido enorme êxito, na procura da impressão para confronto.

Comunicou ao Governador Geral da India o seu sistema, encarecendo fosse designada uma comissão para estudá-lo. Caso aceito, o sistema antropométrico deveria ser imediatamente substituído pelo datiloscópico. A comissão é nomeada, sendo presidida pelo Major General S. Shahan, na qualidade de Inspetor Geral da India, tendo-se reunido em Calcutá, no Departamento de Henry.

Em 31 de março de 1897, a Comissão manifestou-se por escrito, mostrando as deficiências da antropometria e as grandes vantagens do sistema de Henry, aconselhando a sua imediata implantação. A Comissão assim se expressou:

"Tendo estudado o funcionamento do sistema antropométrico e verificado seus efeitos, submetemos o método das impressões digitais a um exame detalhado. Em primeiro lugar, ficamos surpresos com a facilidade e exatidão do processo. Sua aplicação não requer nem funcionários qualificados, nem instrumentos. Em seguida, o Dr. Henry nos explicou o sistema de classificação. É tão simples... que pudemos, com a maior facilidade e certeza, encontrar a impressão original de duas fichas extremamente complicadas. Num caso que apresentava dificuldades fora do comum, porque a impressão era fraca, bastaram dois minutos para localizar a ficha correspondente".

Por ato de 12 de junho, do Governador Geral, a implantação do sistema Henry foi determinada. Naquele momento, a antropometria era abolida na India e a identificação dos delinqüentes passava a ser pelas impressões digitais.

No correr de 1898, houve um homicídio cometido num distrito distante, na fronteira entre Bengala e Bhutan. O assassino degolara o administrador da fazenda de chá e depois saqueara a propriedade.

Examinando a casa a polícia só encontrou papéis revolvidos, caixas vazias e uma carteira ou agenda, também vazia, com duas manchas pardacentas, assemelhadas à impressão de um dedo. Henry examina as manchas, constata que se trata efetivamente de uma impressão digital e passa a pesquisá-la em seu arquivo. Encontrada, verifica que se trata de um antigo servidor da fazenda, cujo administrador havia denunciado como ladrão. O assassino nega a autoria e o Tribunal decidiu condená-lo, não por homicídio, mas por roubo. Os jurados haviam alegado que ninguém tinha visto o crime. Ninguém quer ter a responsabilidade no julgamento, baseado numa técnica praticamente desconhecida e misteriosa.

O relatório do General Shahan chega ao Ministério do Interior na Inglaterra e em 5 de julho de 1900, é convocada uma Comissão, em Londres, presidida pelo Lord Belper que imediatamente solicita a presença de Henry para explicar o seu sistema. Lá se achava presente Galton e diversos técnicos da Scotland Yard, mais habituados à antropometria do que à datiloscopia e o Dr. Garson, defensor ferrenho da antropometria. Concluídos os estudos e deliberações, ouvido com atenção a Henry, Lord Belper recomenda, em novembro de 1900 a supressão da antropometria na Inglaterra, recomendando a instalação de um laboratório de identificação, baseado no sistema Henry.

Nesse mesmo ano é publicada, às expensas do governo britânio, a sua obra "Classification and uses of fingerprint" (Classificação e usos das impressões digitais) que passa a ser a bíblia do sistema datiloscópico inglês.

Em março de 1901, o sistema Henry é adotado oficialmente na Inglaterra. Henry é nomeado Chefe de Polícia de Londres e do Laboratório de Identificação, procurando, de imediato, ensinar os seus auxiliares na tomada, classificação e confronto das impressões digitais.

O sistema idealizado por Henry, que tomou como base os trabalhos de Herschell e Galton, baseia-se na divisão dos desenhos digitais em quatro tipos: os "arches" (arcos), os "loops" (presilhas), "whorls" (verticilos) e "composites" (compostos). As impressões são tomadas rodadas e na ordem natural dos dedos, partindo do polegar.

Após, são tomadas as impressões dos quatro dedos simultaneamente, de cada mão, sem o polegar.

Observou a incidência de aproximadamente 5% de arcos, 60% de presilhas e 35% de verticilos e compostas. Para realizar uma primeira classificação utilizou a letra "L" para presilhas (loops) e "W" para os verticilos (whorls). Os arcos se incluem na letra "L" e os compostos na letra "W".

Assim, enquanto Herschell descobriu a aplicação do sistema datiloscópico na identificação, Galton foi o investigador científico, Henry teve a ventura de ser o organizador prático do sistema.

Em 1918, Henry aposenta-se, com o título de Barão.

No número de 22 de outubro de 1892, páginas 802 a 806, CHARLES FÉRÉ e P. BATIGNE, publicam na revista francesa "Comptes Rendus" (Relatórios) da Société de Biologie, o artigo "Note sur les empreintes de la pulpe des doigts et des orteils" (Observações sobre as impressões digitais

da polpa dos dedos e dos artelhos), completando outras observações publicadas na mesma revista, em 2 de julho de 1891, contendo tabelas estatísticas dos tipos e variedades de impressões digitais observadas nos dez dedos das mãos, procurando estabelecer um sistema datiloscópico. No final, comentam que W.J. Herschell, procurou por longo tempo, usar as impressões digitais na identificação e que alguém (R. Forgeot) estava na pesquisa desse procedimento que era conhecido antes da intervenção dos estudos médicos, visto que M. Bonvalot, em sua "Viagem de Paris a Tonkin, através do Tibet desconhecido", faz referência a um cameleiro que assinara um contrato com o dedo polegar sujo de tinta.

R. FORGEOT, de Lyon-França, na obra "Les empreintes digitales etudiées au point de vue medico-judiciaire" (As impressões digitais estudadas no ponto de vista médico-judiciário), em 1891, se exprimia:

"Les mains présentent des crêtes papillaires à dessins lineaires trés compliqués formant un ensemble individuel immuable. Pourquoi n'avoir pas pensé à utiliser cé reseau de lignes donnant plutôt des caractères d'identité mathematique?" Conclue: "La phalangette d'un doigt est suffisante pour établir une identité certaine". "L'empreinte d'une seule phalangette suffit pour établir une identité et celá d'une façon mathematique indéniable, évident".

(As mãos apresentam cristas papilares junto a desenhos lineares muito complicados, formando uma reunião individual imutável. Por que não pensar em utilizar essa rede de linhas generosas antes dos caracteres de identidade matemática?" A falangeta de um dedo é suficiente para estabelecer uma identidade e isso duma maneira matemática inegável, evidente")

Em outro trecho afirma: "Se a configuração das linhas papilares variasse de ano a ano, se os detalhes que caracterizam a impressão estivessem sujeitos à menor mudança, a sua importância desapareceria.

O delinqüente ao mostrar a impressão exata de sua mão, deixada por ignorância no lugar do crime e revelada posteriormente, invocaria em seguida a variabilidade desses indícios. O defensor, apoiaria o seu argumento e a prova que é categórica, por ser matemática e aparece de improviso assinalando o verdadeiro culpado à Justiça, não teria nenhum valor. Felizmente não é assim. As linhas do recém-nascido continuam no ancião. São mais ou menos especiais, mais ou menos claras segundo a idade, porém todos os seus detalhes, direções, ramificações, interrupções, são imutáveis.

Forgeot afirma categoricamente que os acusados de crimes não podem arguir, para sua defesa, da variabilidade dos desenhos papilares. Cientificamente, a estabilidade das linhas é um axioma aceito. Examinando as múmias do Museu de Medicina Legal, do professor Lacassagne, pode observar as linhas digitais, com nitidez.

Os estudos realizados por Forgeot, em 1892, em três gerações de uma mesma família, com casamentos consangüíneos, demonstraram que os desenhos das impressões digitais não são herdados. RODOLFO SENET, chegou à mesma conclusão, depois de analisar várias famílias até a quinta geração, em sua obra "La dactiloscopia y la herencia" (A datiloscopia e a geração).

No número 18, tomo 47 da "Revue Scientifique" (Revista Científica) editada em Paris, em data de 02.05.1891, HENRY DE VARIGNY publica o artigo "Lés empreintes digitales d'aprés M.F. Galton" (As impressões digitais segundo o Senhor Francis Galton), tecendo extensos comentários sobre a obra de Galton. Termina o seu artigo de seis páginas, com a seguinte observação:

"Seria conveniente fazer estudos sobre a hereditariedade das impressões digitais, recolhendo-as nas diferentes gerações simultaneamente vivas; seria bom recolher séries completas de impressões dos dez dedos de cada pessoa examinada e desde o momento em que alguém colocar sua paciência a semelhante prova, com êxito, se insinuaria que lhe custaria pouco descalçar-se e dar as impressões dos pés "ad majorem scienciae gloriam" – para a maior glória da ciência.

Continua: "Porém é mais sensível operar com papel em branco sobre o qual se apoia, o dedo previamente umidecido com uma boneca embebida em tinta grossa (tinta de impressão) e cada documento deve ser acompanhado da mesma menção rápida de idade, sexo, raça, da pessoa, com a indicação do nome do dedo, ou do dedo do pé, lado do corpo ao qual pertence. Também há vantagens em fazer esses estudos em macacos".

Esse artigo, como veremos adiante, foi o primeiro contato que teve Vucetich com a obra de Galton, ao receber das mãos do Chefe de Polícia Guillermo Nuñez.

Enquanto nos demais países discutia-se sobre a importância das impressões digitais na identificação, na Argentina, um jovem, JUAN VUCETICH, diretor do Laboratório de Identificação da Polícia da cidade de La Plata, procurava convencer os seus supervisores da importância de seu método.

JUAN VUCETICH, nascido em 20.07.1858, em Lesina, na antiga Dalmácia (hoje Iugoslavia), filho de um tanoeiro, Victor e Vicenta Kovacevich,

estabelecidos na ilha de Hvar, no Mar Adriático, na época pertencente ao Império Austro-Húngaro, emigrou para a Argentina, com 23 anos, chegando a 24 de fevereiro de 1882, empregando-se no Departamento de Obras Sanitárias, ali permanecendo por seis anos e em 15 de novembro de 1888, passou para o Departamento Central de Polícia, da cidade de La Plata.

Em 18 de junho de 1891, atendendo chamado do Chefe de Polícia, daquela cidade, Guillermo Nuñez, para uma entrevista, agora já na qualidade de Chefe do Serviço de Estatística da Polícia (Oficina de Estatística da Polícia), recebe diversas revistas policiais e técnicas, estampando o sistema antropométrico de Bertillon que chamara a atenção daquela autoridade. Entre as revistas encontrava-se a edição de 2 de maio de 1891 da "Revue Scientifique", que lhe foi entregue quase por acaso. Um dos artigos ali inseridos era sobre o inglês Francis Galton, de autoria de Henry de Varigny, tecendo comentários sobre as experiências de Galton com as impressões digitais e mostrando o valor dessas na identificação. Uma semana após receber a incumbência de implantar a antropometria na Polícia de La Plata, Vucetich já fazia funcionar um diminuto laboratório.

Todos os presos eram catalogados, dentro do espírito da antropometria. Estudando esse sistema, constatou a falta de exatidão, verificando que efetivamente o processo da tomada das impressões digitais seria a única solução para o problema da identificação.

Deixou que os seus auxiliares se familiarizassem com a antropometria de Bertillon, para reunir a aparelhagem necessária e iniciar a tomada das impressões digitais.

Chama a atenção, de imediato aos superiores da excelência do sistema datiloscópico sobre a antropometria, vislumbrando um futuro promissor e fecundo.

Além de classificados antropometricamente, os presos tinham as suas impressões digitais tomadas, incorporando-se à ficha usual.

Vucetich afirma: "El articulo de Varigny inspiró las investigaciones que hicieron más tarde algunos médicos franceses. Y debemos decir, fué la primera guia de nuestras investigaciones y trabajos en pro del método de las impresiones digitales".

Passou a dedicar todos os minutos do dia, ao estudo das impressões digitais; preocupava-se com a imutabilidade dos desenhos datilares. Para tanto, passava as horas no necrotério da cidade, examinando as pontas dos dedos dos cadáveres. Procurou o Museo Antropológico de La Plata, criado pelo perito Francisco P. Moreno,em 1884, localizado no coração do Paseo del Bosque e lá examinou os dedos das múmias egípcias, peruanas, etc., alegrando-se ao verificar que as linhas papilares conservaram-se intactas apesar do transcurso de centenas e mesmo milhares de anos.

No artigo da "Revue Scientifique", eram mostradas as dificuldades em estabelecer um método de classificação, não deixando descritas as conclusões de Galton. Depois de ingentes esforços, Vucetich cria em 1.º de setembro de 1891, um sistema de classificação, a que denominou de "Icnofalangometria" (do grego ichnos-figura, phalagx-dedos e metron-medida), baseado nos 40 tipos digitais de Galton, porém aumentado para 101 tipos. Pela primeira vez no mundo, eram tomadas as impressões digitais dos dez dedos da mão, utilizando-se a ficha decadatilar. Foram 23 delinqüentes, autores de diversos delitos, os primeiros a serem fichados e após as fichas arquivadas em fichários especiais, denominados de "armário casilero". O seu sistema, além de demonstrar a variedade infinita dos desenhos digitais, a perenidade e a imutabilidade, apresentava mais uma verdade: a de que as individuais datiloscópicas eram também passíveis de classificação ordenada e científica. Organizou um arquivo classificado por letras e números. Para os polegares Vucetich designou as letras A, B, C, D e quanto aos demais dedos, designou-os por números.

No seu sistema, Vucetich concluiu que apenas quatro desenhos eram básicos: impressões em arco, com um triângulo (delta) do lado direito, com um

triângulo do lado esquerdo e com triângulos dos dois lados. Assim considerados só quatro desenhos, Vucetich calculou que o total de variações era de 4 elevado à potência 10, ou seja, 1.048.576 classificações diferentes e inconfundíveis.

O Chefe de Polícia Nuñez e outras autoridades policiais, observavam os trabalhos de Vucetich com alguma desconfiança e mesmo incompreensão.

Em junho de 1892, por ocasião de um crime, Vucetich pôde confirmar aos descrentes a superioridade de seu sistema. O Comissário de Polícia da cidade de Necochea, pequena cidade do litoral argentino, comunicou o assassinato de dois filhos de Francisca Rojas, num dos miseráveis casebres localizados na periferia da cidade. Altas horas da noite de 29 de junho, Francisca Rojas, entrara correndo no casebre vizinho, aos gritos, pedindo por socorro e denunciando que Velazquez, homem mais velho que ela, trabalhador numa propriedade da região, com o qual mantinha relações de amizade e que pretendia casar-se com Francisca, era o assassino. Comunicado o fato à polícia, essa veio a encontrar, no casebre de Francisco, o cadáver de um menino de seis anos e uma menina de quatro, mortos em uma cama com as cabeças despedaçadas e banhadas em sangue. O Chefe de Polícia determinou a prisão de Velazquez que negou ter tocado nas crianças. Descobriu-se que Francisca tinha um amante que prometera só se casar com ela caso se desfizesse dos filhos. Em julho, transcorrida uma semana do evento, o Inspetor Eduardo M. Alvarez foi enviado de La Plata para investigar o caso. Era um admirador dos trabalhos de Vucetich. Examinando o local do crime, após horas de pesquisa, descobriu manchas pardacentas na madeira da porta.

Tratava-se, sem dúvida, da impressão de um polegar sujo de sangue.

Recortou, com um serrote o pedaço de madeira, levantou as impressões digitais de Francisca num papel em branco, procurando confrontar com a existente na madeira. Apesar de pouco acostumado com esse trabalho de pesquisa, constatou que a mancha de sangue fora produzida pelo polegar da mão de Francisca. Francisca descontrolou-se face à evidência, ao lhe serem mostradas ambas as impressões, confessando o crime. Pela primeira vez, um crime era solucionado pelo confronto das impressões digitais. Vucetich afirmou na ocasião ao escrever a um amigo: "Eu mal me atrevo a acreditar, mas o valor de minha teoria ficou patente. Sem dúvida, meus adversários insistirão em atribuir este sucesso a um feliz conjunto de circunstâncias. Entretanto, agora eu tenho um trunfo na mão e espero ter outros muito em breve".

Efetivamente, outros casos se sucederam. Identifica um suicida cujas impressões digitais achavam-se no seu arquivo; algumas semanas depois, um homem, Audifrasio González foi condenado por ter assassinado um comerciante em La Plata, pois suas impressões digitais foram encontradas num dos balcões de sua loja.

Apesar de tudo, as autoridades policiais ainda não estavam convencidas do valor do seu sistema. Em julho de 1893, a direção da polícia proibiu-o de continuar com suas pesquisas, devendo retornar ao sistema antropométrico de Bertillon. Esses contratempos tiveram reflexos na sua saúde, pois passou a sofrer de úlcera gástrica. Procurou demonstrar as falhas do sistema antropométrico e em virtude disso, acusado de negligenciar a antropometria, foi ameaçado de demissão. Sua fé no seu sistema era inabalável. Dizia a seus filhos, procurando justificar as dificuldades caseiras: "Chegará o dia em que nos trarão sacos de dinheiro. Vocês vão ver, o mundo inteiro adotará o meu sistema".

Assume a Chefia da Polícia de La Plata, Narcizo P. Lozano, que permitiu a Vucetich prosseguir no desenvolvimento do sistema de sua autoria, que se mostrava superior à bertilhonagem.

O Diário "La Nacion", de Buenos Aires, publicou na edição de 8 de janeiro de 1894, sob o título "Reminiscencias Platenses – con ribetes antropometricos", de autoria de Francisco Latzina, o seguinte:

"Allá en La Plata tuve uno de estos dias pasados el gusto de conocer una persona tan modesta como meritoria, el Sr. Juan Vucetich. Este caballero se halla al frente de la estadistica de policia de la provincia; dirige las oficinas de antropometria e icnofalangometria de la capital y de los departamentos del norte, centro y sud, los talleres de fotografia, fototipia e imprensa; tiene como 40 empleados à sua órdenes y desempeña sus multiples funciones con competencia é inteligente consagracion; es muy estimado por sus subalternos y presta à la administración policial de la provincia buenos servicios como estadigrafo y a la seguridade pública muy relevantes en la identificación de los criminales, no solo mediante la aplication de los metodos antropométricos ya conocidos, sino hasta por el uso de uno nuevo y que ha passado desapercibido hasta ahora, el de la icnofalangometria. Jesús, qué palabra!" Continua seu artigo mais adiante: "Lo que no le perdono al excelente antropometrista que aqui me ocupa, es la invencion del vocablo icnofalangometria. Que horror! Está aquello compuesto de prefijo griego ichnos, que significa figura; luego de la palabra griega phalagx

que quiere decir falange, y finalmente de la voz griega metron que es como quien dice medida; total: medicion de la figura de la falange. Yo me pregunto que necesidad ha tenido Vucetich de machihembrar (em português: misturar) todas esas cosas griegas para designar con un solo nombre la impresión digital. Desde luego en la icnofalangometria no se mide nada, por consiguinte está demás lo de la metria; se observa, se examina, se mira la impresión del dedo, la figura que sus estrias palmares forman. Pues entonces, si es absolutamente necesario que se emplee una palabra griega para denominar el procedimiento, y para que el nobre ese haga juego con el de antropometria, dígase, por ejemplo dactiloscopia, compuesto de daktylos, dedo y skopein, examinar, vocablo que es más própio, más corto (13 letras contra 17) y hasta más eufónico que el icnofalangometria". Estava criado o novo termo que passaria a ser utilizado mundialmente.

Em 22 de junho de 1894 a Assembléia Legislativa da Província de Buenos Aires votou uma verba especial de 5.000 pesos-ouro para ressarcir Vucetich das despesas que tivera nas pesquisas sobre datiloscopia.

Os inimigos de Vucetich, seguidores da antropometria, conseguiram, contudo, deixar sem efeito a proposta, impedindo, em conseqüência, o recebimento dessa quantia.

Em 1896, consegue reduzir os 101 tipos digitais originais para os quatro atuais; denominando-os de arco, presilha interna, presilha externa e verticilo, cujo conjunto deu lugar ao sistema datiloscópico argentino. Construiu com móveis velhos os seus armários casilleros, onde arquivava organizadamente as suas fichas datiloscópicas, e que ainda podem ser vistos no Museu Vucetich na Argentina. Nesse mesmo ano, a Polícia da Província aboliu totalmente o uso da antropometria, introduzindo no seu lugar a datiloscopia. A decisão era histórica. A Argentina, assim procedendo, tornava-se o primeiro país do mundo a apoiar um sistema de identificação humana baseado exclusivamente nas impressões digitais.

Em 1899, inicia a expedição de fichas datiloscópicas à pessoas interessadas, através de seu serviço, dando origem à Cédula de Identidade, o primeiro documento de identificação já expedido.

Em 1901, após tantos anos de ingentes esforços, compareceu ao 2.º Congresso Científico Latino Americano, realizado em Montevidéu, na qualidade de representante da polícia argentina. Nessa ocasião disse:

"Posso assegurar que em todos esses anos em que empregamos o sistema antropométrico, a despeito de todo o nosso cuidado, não fomos capazes de comprovar a identidade de uma única pessoa de forma incontestável. Algumas discrepâncias eram encontradas nas medidas, por mais certos que estivéssemos de que se tratava da mesma pessoa. Por essa razão, adotamos as impressões digitais".

O 2.º Congresso Científico Latino Americano, com o voto dos representantes do Brasil, condenou a antropometria, dando preferência, como mais perfeito, mais simples, melhor, mais necessário, menos dispendioso e, sobretudo, rigorosamente infalível, o sistema datiloscópico para a verificação da identidade das pessoas.

Essas declarações foram fundamentais para a consolidação da idéia do seu sistema e permitiram a abertura do caminho da adoção no continente. Nos anos seguintes, o Brasil e o Chile em 1903, a Bolívia em 1906 e o Peru, Paraguai e Uruguai em 1908, oficializam em seus Gabinetes de Identificação, a Datiloscopia, substituindo progressivamente a Antropometria.

No Congresso em questão, propõe a criação de "Três Gabinetes Intercontinentais de Identificação".

Em 11 de setembro de 1902, a Polícia de Buenos Aires aprova o sistema Vucetich, após a conferência pronunciada na Biblioteca Pública de La Plata em setembro de 1901. Essa oficialização se efetiva somente em 1905.

Realizando-se em 1904 – 3 a 10 de abril – em Buenos Aires o 2.º Congresso Médico Latino Americano, Vucetich apresenta a sua obra "Datiloscopia Comparada – el nuevo sistema argentino", feita especialmente para esse evento. Recebe em razão disso o "Gran Premio". Dedica a obra ao Mestre Francis Galton, aos Chefes de Polícia Guilhermo F. Nunez, "en cuya administración policial se instaló el Sistema Dactiloscópico – 1891", a Narciso P. Lozano, "en cuya administración se adoptó el sistema de Filiación "Provincia de Buenos Aires – 1895" e Juan B. Campos, "en cuya administración el Sistema Dactiloscópico ha sido sometido y aprobado por el 2.º Congresso Cientifico Latino Americano en Montevideo – 1901" e, finalmente, homenageia o Chefe de Polícia atual, Luis M. Doyhenard, "en cuya administración el sistema Dactiloscópico ha alcanzado la mayor amplitud – 1904".

Em 1904, Jean Alexandre Lacassagne, professor e médico legista de Lyon (França), acusa o recebimento da obra recém-editada por Vucetich, propondo em sua carta de 24 de agosto, a denominação de "Vuceticismo", ao sistema de identificação datiloscópico.

Assiste, como Delegado da Província de Buenos Aires ao 3.º Congresso Latino Americano, realizado naquela capital em 1905, onde apresenta um trabalho intitulado "Evolução da Datiloscopia", e outro em colaboração com Alberto Cortina, denominado "Congresso Policial Sulamericano. A necessidade e forma de promovê-lo". No Congresso é sancionada a proposição de Vucetich da criação de três Gabinetes Intercontinentais de Identificação, tendo como base a datiloscopia.

A Rumania em 1904, a Noruega em 1906, a Bélgica em 1908, a Espanha em 1909 e Portugal em 1914, adotam o sistema Vucetich.

Em 11 de dezembro de 1908, recebe o título de "Perito Identificador" outorgado pela Província de Buenos Aires, pelo seu brilhante trabalho.

Consolidando e valorizando o trabalho de Vucetich, o Doutor Luis Reyna Almandos, publicou as obras "Dactiloscopia Argentina" e "Origen y influencia juridico-social del sistema dactiloscopico argentino" (La Plata, 1912). Seguindo o exemplo do governo provincial, o governo da nação argentina, em data de 29 de setembro de 1910, promove-o a "Perito Identificador", homenageando-o significativamente.

Em 1911, as autoridades da Província de Buenos Aires promulgaram a Lei n.º 8.129, determinando o recrutamento eleitoral, com vistas às eleições futuras. Foi encarregado da organização do Registro Nacional, no qual foram levantados os dados pessoais, tomadas as impressões digitais e posteriormente classificados pelo índice patronímico, tendo-se completado em 1913, sempre sob a direção de Vucetich. Entusiasmado com o sucesso obtido, resolve realizar uma viagem a Europa, América do Norte e Extremo Oriente, procurando estudar o passado e o presente da identificação e o progresso do método das impressões digitais na identificação. Pretendia também verificar a aceitação de seu sistema e o alcance de sua obra.

Levantou os recursos necessários, graças à sua jubilação de 23 anos de trabalho na Província de Buenos Aires, como Chefe do Serviço de Identificação (Oficina de Identificación), por ele fundado. Visitou os Gabinetes de Identificação de diversas nações, comprovou o uso da impressão do dedo, manchado em tinta, nos documentos oficiais no Oriente, sem comprovar o seu uso na identificação e em abril de 1913, atendendo solicitação do governo chinês, ensinou o seu método em Pequim, na presença do Ministro da Justiça, magistrados e altos funcionários. Recusando receber qualquer ajuda pecuniária por esse serviço, o governo chinês enviou-lhe uma condecoração, consistindo num sol de ouro e as bandeiras chinesas.

Ao visitar a França, no outono de 1913, foi à residência de Alfonse Bertillon. Entregou o seu cartão de visita. Bertillon, não compreendendo o motivo de sua visita inesperada e acreditando que Vucetich ali viera para saborear a sua vitória, já que a bertilhonagem declinava, recebeu-o friamente e medindo-o com um olhar raivoso disse-lhe:

— O senhor me fez muito mal!, batendo-lhe a porta no nariz.

Essa mágoa Vucetich guardou até morrer, pois a sua atitude fora apenas de cordialidade e para conhecer o insígne mestre.

Da Europa seguiu para os Estados Unidos e em janeiro de 1915 está de retorno à sua pátria de adoção. Ali, uma feliz notícia o alegrou.

O Governo da Província de Buenos Aires, lhe encomendara, por decreto de 20 de janeiro de 1915, a redação de um projeto de Registro Geral de Identificação. Elaborado o projeto este é sancionado em 18 de julho de 1916 e a lei respectiva promulgada em 20 do mesmo mês. A felicidade de ver concretizado o seu sonho de registrar toda a população impediu que Vucetich sentisse os protestos dos adversários que levantavam polêmicas contra esse recenseamento, perguntando se os habitantes estavam concordes em serem fichados como réles delinqüentes.

Em 1917, o governo federal argentino coloca a Província sob intervenção, designando Interventor Federal o Sr. Cantillo que imediatamente revoga em 28 de maio, o decreto de recenseamento e determina a paralisação dos trabalhos. Arquivos, documentos e até a mobília de uso de Vucetich foram retiradas e entregues à polícia.

Afastando-o da função, Cantillo concedeu-lhe uma pensão anual de 300 pesos, a título de indenização.

Vucetich afasta-se de Buenos Aires, retirando-se para a cidade de Dolores, cidade natal de sua esposa. Em 1921, por sua conta, publica um trabalho histórico sobre a identificação, denominado de "História Sintética da Identificação", o qual é posteriormente destruído pelo autor, por julgá-lo incompleto.

O Decano da Faculdade de Direito de La Plata, Doutor Alfredo L. Palacios, em abril de 1925, publica o magnífico trabalho "Consagração Universitária", pondo termo à antiga polêmica entre os seguidores da bertillonagem e do Vucetismo, observando ainda a eficiência do sistema datiloscópico argentino.

Infelizmente, a fatalidade não permitiu que Vucetich viesse a se alegrar com essa notícia, pois em 25 de janeiro falecera em Dolores, na pobreza,

após longa e penosa enfermidade, vítima que fora de câncer no estômago, agravado com tuberculose.

Detivemo-nos mais profundamente na biografia de Vucetich, em virtude do seu sistema ter sido reconhecido e aplicado no Brasil, sendo pois justa a homenagem ora prestada.

Por ocasião da realização do 2.º Congresso Científico Sul Americano, em Montevidéo, no qual Vucetich apresentara o seu sistema, o Rio de Janeiro, na época sede do Governo Federal, pela clarividência do Dr. José Felix Alves Pacheco, instituiu o Sistema Datiloscópico de Vucetich, de acordo com a Lei Federal n.º 947, de 29.12.1902. No ano seguinte é criado o Gabinete de Identificação do Distrito Federal.

O Decreto Federal n.º 4.764 de 05.02.1903 regulamenta a Lei acima referida.

Atendendo sugestão do Chefe de Polícia do Estado do Paraná, Desembargador Luis de Albuquerque Maranhão ao Presidente do Estado, Dr. Vicente Machado, são dados os primeiros passos em 1902 na criação do Gabinete Antropométrico que é inaugurado em data de 13.04.1905.

Em 27 de novembro de 1907 foi iniciada a tomada das impressões digitais, segundo o sistema Vucetich, ocasião em que o Gabinete passou para Gabinete de Identificação e Estatística. Em 16 de maio de 1935, pelo Decreto Estadual n.º 790 passou a Instituto de Identificação do Paraná.

Em 1900, CHARLES FÉRÉ, oferece uma descrição sistemática dos desenhos palmares, em "Note sur les empreintes de la main e du pied" (Observações sobre as impressões da mão e do pé).

Em 1902, POTTECHER, encaminha à Societé Française d'Anthropologie (Sociedade francesa de antropologia) uma exposição de seu sistema, através das impressões digitais, já em uso em Saigon.

O celebrado francês, autor do sistema antropométrico, ALPHONSE BERTILLON, nascido em 1853, falecido em 1914 na França, severo defensor da antropometria, publicou "Notice sur les empreintes digitales et la methode de classification adopté pour les repertoires anthropometriques du Service de l'Identité Judiciaire" (Observações sobre as impressões digitais e o método de classificação adotado para os arquivos antropométricos do Serviço de Identificação Judiciária), em 1903.

Alphonse Bertillon

O Dr. HENRY P. DE FOREST, membro da Comissão do Serviço Municipal Civil de Nova Iorque, passou a usar a datiloscopia com o carácter de identificação civil naquela cidade.

No ano anterior (1902) a Hungria e a Austria adotam o Sistema Henry e em 18 de abril, a Dinamarca e a Espanha.

Inicia-se em Portugal, o ensino da datiloscopia, na cadeira de Medicina Legal, sendo nesse ano identificado um cadáver desconhecido através das impressões digitais.

Nos Estados Unidos, JOHN KENNETH FERRIER, da Divisão de Impressões Digitais da Scotland Yard, responsável na época, pela segurança e guarda das jóias da coroa britânica, expostas na Exposição Mundial de Saint-Louis-Missouri, interessou os policiais norte-americanos no estudo das impressões digitais, tornando-se Saint-Louis, em conseqüência, a primeira cidade norte-americana a utilizar as impressões digitais, adotando oficialmente a datiloscopia, em 29.10.1904.

KAMILO WINDT e SIGMUND KODICEK, publicam "Daktyloskopie – ververtung von fingerabdrucken zu Identifierungszwecken" (Datiloscopia – transformação da impressão digital para o início da identificação), explicando o seu sistema datiloscópico, em uso em Viena.

Em 1905, o exército dos Estados Unidos adota a datiloscopia, seguindo-se o Paraguai, em conseqüência do Convênio Internacional de Buenos Aires.

FREDERICO OLORIZ AGUILLERA, cria em 1904, um sistema datiloscópico baseado no de Vucetich, que passa a ser usado na Espanha. Em 1909, apresenta o Sistema de Classificação Monodatilar, durante a realização do Congresso de las

Ciencias de Zaragoza, sendo publicado nos Anais do Congresso, tomo VII, página 215.

O Diretor do Serviço de Polícia de Hamburgo na Alemanha, G. ROSCHER, em 1906, expõe o seu sistema datiloscópico, também baseado no de Vucetich, em seu trabalho "Handbuch der Daktyloskopie" (Manual de Datiloscopia). Posteriormente o Japão adota o sistema Vucetich.

DAEE, professor em Oslo-Noruega, cria um sistema baseado no de Vucetich.

GALDINO RAMOS, em sua tese "Da Identificação", editada no Rio de Janeiro, em 1906, calcula que há vinte pontos característicos para cada dez impressões de um indivíduo e levando em conta a população do globo, na época, transcorreria 4.660.337 séculos para se encontrar duas pessoas com impressões digitais idênticas.

Em 1908, o Dr. G. GASTI, apresenta no 6.º Congresso Internacional de Antropologia, realizado em Turim-Itália, uma tese expondo o seu sistema, baseado no de Vucetich, Roscher e Henry, com o título "L'Identification Dactyloscopique et le System Italien de Classification" (A identificação datiloscópica e o sistema italiano de classificação).

Esse sistema foi oficializado na Espanha em 1909, por MANOEL BRABO PORTILLO.

SPIRLET, em Haia-Holanda, cria em 1910, um sistema datiloscópico, baseado no de Henry. Nesse mesmo ano, EDMOND LOCARD, nascido no Loire-França em 1877 e falecido em 04.05.1966, da Polícia de Lyon-França, criador do primeiro Laboratório Científico de Polícia, organiza um método datiloscópico, baseado no de Vucetich e um sistema de classificação monodatilar, baseado nos de Oloriz Aguillera e Eugene Stockis, criando também a Poroscopia, baseado no estudo dos poros sudoríparos que aparecem nas impressões das cristas papilares dos dedos e das palmas das mãos. Determina a imutabilidade absoluta dos poros, onde terminam os canais secretores das glândulas sudoríparas. Demonstrou também a variabilidade dos poros, de um para outro indivíduo cuja variação é observada quanto à forma, dimensão, situação e número.

Edmond Locard

EUGENE STOCKIS, na Bélgica, publica nos "Archives de Medicine Legale" (Arquivos de Medicina Legal), um sistema de classificação palmar denominado "Les empreintes palmaires" (As impressões palmares) e em 1914 um sistema monodatilar, com o título "Le classement mono-dactylaire" (A classificação monodatilar), publicado na "Revue de droit pénal et de criminologie".

Nesse mesmo país, em 1911, BORGERHOFF, dá conhecimento do seu sistema de classificação monodatilar.

O Dr. ANIGO TAMASIA, professor de Medicina Legal da Universidade de Pádua, publica um sistema de identificação, baseado em seis ramificações venosas do dorso das mãos. Em 20.12.1906, a Rússia decide instalar um serviço de datiloscopia em todas as principais prisões e uma central de controle de todos esses serviços no Ministério do Interior, em São Petersburgo.

A Marinha dos Estados Unidos, em 1907, adota a datiloscopia pelo Bureau de Navegação. É instituída no Estado de São Paulo pelo Decreto Estadual n.º 1.533-A de 30 de novembro, a datiloscopia, pelo sistema Vucetich, graças ao denodo de Evaristo da Veiga, mineiro de Alfenas, nascido em 19.12.1865 e falecido em São Paulo em 20.10. 1935.

Em 1908, o Corpo de Fuzileiros Navais dos Estados Unidos, os Mariners, e o Federal Bureau of Investigations (FBI) adotam a datiloscopia. Na Itália, o professor OTTOLENGHI, pronuncia-se a favor da datiloscopia.

A cidade de Oslo, na Noruega, torna-se a primeira cidade daquele país a adotar a datiloscopia, o mesmo acontecendo nesse ano com a Suécia.

Em 1910, FREDERICK A. BRAYLEY, publicou o primeiro livro norte-americano sobre impressões digitais, denominado "Fingerprints their Identification and Uses" (As impressões digitais, sua identificação e usos). O Chile abole o sistema antropométrico de Bertillon, fixando-se no de Vucetich.

Em 1912 é abolida, na Alemanha a antropometria, substituindo-se pela datiloscopia. A Colombia institui a datiloscopia de Vucetich, mantendo ainda a antropometria.

Em outubro desse ano, o Tribunal de Moscou pronunciava, pela primeira vez, uma sentença fundamentada nas impressões digitais deixadas pelo assassino em um pedaço de madeira polida, no local do crime.

GASTI, em 1911, publica em Roma um sistema de transmissão de impressões digitais a distância, denominado de Teledatiloscopia, apresentando ainda, no mesmo ano, um sistema monodatilar.

Em Madri, ANTONIO LECHA MARZO, publica a sua tese de doutoramento, intitulada "Los dibujos papilares de la palma de la mano, como medio de identificación" (Os desenhos papilares da palma da mão como meio de identificação).

Na Holanda é apresentado o sistema datiloscópico de SMALLEGANGE. UMBERTO ELLERO, professor do Instituto de Estudos Criminais de Bolonha-Itália, publica em 1913, o sistema a que denominou de Teleicnotipia, baseado na transmissão datiloscópica à distância.

Observa-se o alto interesse dos estudiosos em levar o mais longe possível as informações datiloscópicas, a fim de que a maioria dos países pudesse, com facilidade e confiabilidade, obter os pontos fundamentais da identificação datiloscópica.

EDMOND LOCARD, publica nos "Archives d'antropologie criminalistique", o artigo "La poroscopie, procédè nouveau d'identification des criminels par les traces des orifices sudoripares" (A poroscopia, novo procedimento de identificação de criminosos pelos traços dos orifícios sudoríparos).

Em 1914, a França, berço da bertillonagem, adota oficialmente as impressões digitais. Em 13 de fevereiro, falece Alphonse Bertillon.

No Congresso Internacional de Representantes das Polícias, realizado em Mônaco, é apresentada uma tese propondo a adoção da datiloscopia em toda a Europa, em lugar da antropometria.

É fundada em 1915, nos Estados Unidos, a Associação Internacional para Identificação Criminal.

ALBERTO PESSOA, da cadeira de Medicina Legal de Coimbra-Portugal, dá a público o sistema de identificação datiloscópico, baseado no sistema Locard.

FREDERIK KUHNE, em 1916, publica em Nova Iorque, a obra "The fingerprint instructor" (Instrutor de Impressões Digitais), que é provavelmente o primeiro e mais autorizado livro sobre impressões digitais nos Estados Unidos.

Em sua obra, explica que "impressão digital, tal qual a usam os peritos, significa a reprodução das formações das cristas em qualquer forma que se realize, seja reproduzida a base de tintas, sangue, ou por substâncias graxas que segregam as glândulas sudoríparas situadas nas partes superiores das cristas. Também é impressão digital ainda quando seja uma reprodução fotográfica, impressão em argila, cera, etc., ou encontre-se em papel, vidro, objetos de prata, etc.

Todas as impressões (dentro do vasto significado da palavra), por meio das quais os peritos podem realizar identificações positivas sempre que não estejam borradas, pois enquanto uma mancha produzida pelo dedo poderia ser considerada como uma marca, não constituiria uma impressão segundo anotamos e não poderia ser utilizada para o trabalho datiloscópico.

Em 1917, FERRER publica em Madri, a obra "La identificacion personal por médio de las impressiones palmares".

Lisboa cria, em 1918, o Gabinete Central de Identificação e no ano seguinte é a vez do México. Aparece o primeiro jornal sobre identificação.

Em Boston, em 1919, dois pesquisadores, HARRIS HAWTHORNE WILDER, professor de zoologia no Colégio Smith, antropólogo, falecido em 1929, conhecido pelos extensos trabalhos e investigações sobre problemas de identificação e BERT WENTWORTH, da Polícia de Dover-New Hampshire, desenvolvem e publicam a obra "Personal Identification" (Identificação Pessoal) sobre datiloscopia palmar e plantar.

Em 1921, HAAKON JORGENSEN, Comissário de Polícia em Copenhague-Dinamarca, destacado criminólogo, nascido em 1879 e falecido em 1927, faz o primeiro registro utilizável de impressões digitais isoladas, por ocasião da realização do Congresso de Medicina Legal efetuado em Bruxelas.

COLLINS, publica em Londres, nesse mesmo ano, o trabalho "A telegraphic code for fingerprint formulae" (Um código telegráfico para as fórmulas datiloscópicas).

Em setembro, a revista "Annales de Medicine Legale" apresenta o sistema BALTHAZARD-BAYLE-RUBY, empregando na identificação a datiloscopia, substituindo portanto o sistema de Bertillon.

Seguindo os passos dos que o antecederam, EDOUARD BELIN, em Paris, engenhosamente cria um aparelho destinado a transmitir as impressões digitais a distância, a que denominou de Belinógrafo e o sistema de Belinografia.

Em 1924 é fundado em Pequim-China, o Gabinete de Identificação e o Chile promulga lei tornando obrigatória a identificação civil.

Por ato do Congresso Norte-Americano, a 1.º de julho o Federal Bureau of Investigations (FBI) cria oficialmente um Gabinete de Impressões Digitais. Os arquivos de Leavenworth e os do Bureau foram unidos e transferidos para o FBI em Washington-DC, totalizando 810.188 cartões.

O Dr. ROBERT HEINDL, último chefe do Instituto Bávaro Central de Polícia em Munique, publica "Die Daktyloskopie" (A Datiloscopia), em 1927, que permitiu a introdução da datiloscopia na Alemanha, no início do século, tendo feito extensas investigações e estudos sobre as impressões digitais e sua história.

Com referência à data precisa em que as cristas papilares começam a se formar, na fase intra-uterina, Heindl fotografou e microfotografou os dedos de fetos, para discernir as cristas. Pode estabelecer, como dissera Galton, após Kollmann, que os fetos de seis meses têm os desenhos digitais quase completos. Fotografando fetos com três meses verificou que a pele era lisa. É entre 100 e 120 dias que os desenhos começam a aparecer.

Em Portugal, SOUZA VALADARES, propõe em 1922, o seu sistema datiloscópico, baseado no de Henry, publicando nos "Arquivos de Identificação de Lisboa", a "Memória enviada à Exposição Internacional do Rio de Janeiro".

Por ocasião da realização da 7ª Convenção da International Association for Identification (IAI) (Associação Internacional para a Identificação), LARSON apresenta o seu sistema monodatilar, com o trabalho "Single fingerprint system" (Sistema de impressões digitais singelas).

Em 1924, TH. BORGERHOFF, baseado em Henry e Vucetich, cria o sistema de identificação datiloscópico, utilizado na Bélgica.

Na África Ocidental Francesa, o Dr. JOUENNE, em 1925 apresenta o seu sistema.

Em Berna-Bélgica, Fr. BORN, em 1926, publica um sistema monodatilar, seguido por JOSÉ L. DE SEGREDO, em Barcelona-Espanha, com "La Policia – Sistema de Identificacion Monodatilar".

No Chile, em Valparaiso, CLODOMIRO CABEJAS CABEJAS, baseado em Henry e Vucetich, faz um sistema datiloscópico.

Na Argentina, FRANCISCO L. ROMAY, em 1928, publica na "Revista de Criminologia" de Buenos Aires, um artigo sobre identificação à distância, denominado de "Teledatiloscopia – Identificación a la distancia".

Em 1926, em Oslo-Noruega é fundado o Gabinete Central de Identificação. Dois anos após, a Colômbia adota o Sistema Vucetich, abolindo a Antropometria.

KRISTINE BONNEVIE, pesquisou a origem das cristas papilares, desde o embrião. Apresentou um resumo no "Bulletin de la Societé d'etudes des formes humaines" (Boletim da Sociedade de estudos das formações humanas), n.º 3 e 4, no ano de 1929, com o título "Recherches nouvelles sur les dessins papilaires des doigts humains" (Novos recursos sobre os desenhos papilares dos dedos humanos). Constatou que a ondulação papilar começa a se manifestar não ao fim do quarto mês mas já um mês e meio mais cedo, quando o embrião mede mais de 4 centímetros do vertex ao isquion.

Em 1930, HARRY BATTLEY, do Gabinete da Dactiloscopia da Scotland Yard - Inglaterra, cria o Sistema Monodatilar que hoje leva o seu nome, publicando "Single fingerprints" (Impressões digitais singelas).

Em 1.º de março de 1932 inicia-se, através do "International Exchange" dos Estados Unidos, a troca de informações de identificação entre as nações.

Em 15 de fevereiro de 1933, é criada a Seção de Impressões Digitais Latentes e em 10 de outubro é estabelecida a Seção Civil de Identificação dos Estados Unidos.

A Colombia, em 1934, substitui o sistema Vucetich pelo sistema Oloriz.

O Dr. LEONÍDIO RIBEIRO, professor da Faculdade Fluminense de Medicina, ex-Diretor do Instituto de Identificação do Rio de Janeiro, na comunicação que fez à Academia de Ciências de Paris, na sessão de 18 de dezembro de 1934, sob o título "A lepra é capaz de alterar as impressões digitais" afirma: "Tendo estudado uma série de enfermos hospitalizados no Rio de Janeiro, verifiquei que a lepra é capaz de alterar e até destruir completamente os desenhos papilares, a tal ponto que tornou impossível classificar as impressões digitais dos dez dedos para permitir a indagação da identificação pela datiloscopia". Mais adiante: "As impressões alteradas pela lepra voltam normalmente, com os mesmos desenhos anteriores depois do tratamento por injeções de chaulmogia, durante seis ou oito meses. Este fato é fácil de compreender, depois de verificar que se trata de uma lesão ativa local que sofreu a ação do tratamento".

Posteriormente, em sessão de 25 de abril de 1935 a Academia de Medicina do Rio de Janeiro,

dizia: "Finalmente, desejo tranquilizar os juízes brasileiros declarando que, não obstante as exceções por mim demonstradas, a datiloscopia conserva todo o seu valor científico, em questões de Polícia Técnica, como elemento de prova da identidade individual, visto que não se trata da possibilidade de troca ou transformação do tipo dos desenhos papilares, senão de alteração ou destruição parcial ou total de uma ou várias impressões digitais".

Publica em 1935, nos "Arquivos de Medicina Legal e Identificação", o trabalho apresentando em Paris.

Na sessão de 30.05.1935 da Sociedade de Medicina Legal e Criminologia de São Paulo, foi apresentado e aprovado o Sistema de Classificação Monodatilar, criado por ROBERTO THUT, nascido em Campinas - São Paulo em 02.09.1901 e falecido em 26.07.1950. Baseou-se o pesquisador paulista na classificação decimal de Melvil Dewey, em harmonia com as bases da classificação e subclassificação do sistema Vucetich, sendo com pequenas alterações utilizado no Brasil.

No ano de 1939, o Bureau Federal de Investigações, FBI, acusa existirem em seus arquivos, 10 milhões de fichas de identificação; em 1944 esse valor sobe para 100 milhões, em 1954 para 130 milhões e em 1959, 152 milhões.

Diversas obras são publicadas sobre o assunto, destacando-se:

GEIPEL, em Nordlingen-Alemanha, em 1955 – "Anleitung zur erbbiologischen beur teilung der Finger-und-hand-leisten" (Instrução para a biologia genética referente à capacidade dos dedos e da mão).

WILTON, com "Fingerprints, history, law an romance" (Impressões digitais, história, lei e romance), publicada em Edinburg-Inglaterra, em 1938.

FORTUNATO e ALBARRACIN, em Buenos Aires, em 1938, "Procedimento indireto para la identificacion de cadaveres".

SANNÍE-GUÈRIN, em Paris, em 1940 – "Instructions pratique pour le relève correct des empreintes digitales" (Instruções práticas para a revelação correta das impressões digitais).

CHAPEL, em Nova Iorque, 1941 – "Fingerprinting" (Imprimindo os dedos).

BRIDGES, em Nova Iorque, em 1942 – "Practical fingerprinting" (Impressão prática dos dedos).

DUNCAN, em Aberdeen, em 1942 – "An introduction to fingerprints" (Uma introdução às impressões digitais).

CUMMINGS-MIDLO, na Filadélfia, em 1943 – "Fingerprints, palms and soles" (Impressões digitais, palmares e plantares).

FORTUNATO, em La Plata-Argentina, em 1943 – "Las impressiones digitales y palmares del recien nacido".

WALTER R. SCOTT, em Springfield, em 1951 – "Fingerprint Mechanics (Mecânica da impressão digital).

Referências Bibliográficas

1. LOCARD, Edmond. **Traité de Criminalistique.** Lyon-França. Desvigne et ses fils – Libraries, 1931.
2. WEHNER, Wolfgang. **Combate ao Crime.** Portugal. Livraria Civilização – Editora. 1970.
3. ALBARRACIN, Roberto. **Manual de Criminalística.** Argentina – Editorial Policial. 1969.
4. VUCETICH, Juan. **Dactiloscopia comparada – El nuevo sistema argentino.** Argentina. Estabelecimento Tipográfico Jacobo Peuser. 1904.
5. ROSSET, Ricardo e LAGO, Pedro. **El ABC del dactiloscopo.** Argentina. Editorial Policial. 1978.
6. VIOTTI, Manuel. **Dactyloscopia e Policiologia.** São Paulo. Saraiva e Cia. 1935.
7. BRISSAUD, Jean Marc. **As civilizações pré-históricas.** Géneve e Brasil. Editions Faurot e Otto Pierre Editores. 1978.

REVISTAS

8. FAULDS, Henry. **On the skin – furrows of the hand.** Nature. Inglaterra. 28.10.1880. p.605. vol. XXII.
9. HERSCHELL, W.J. **Skin Furrows of the hand.** Nature. Inglaterra. 25.11.1880. p.76. vol.XXIII.
10. HOUGH, Walter. **Tumb marks.** Science. Estados Unidos. 20.08.1886. p.166/167. vol.VIII.
11. GALTON, Francis. **Personal identification and description.** Nature. Inglaterra. 21.06.1888. p.173/177.
12. GALTON, Francis. Personal **identification and description.** Nature. Inglaterra. 28.06.1888. p.201/202.
13. FAULDS, Henry. **On the identification of habitual criminals by fingerprint".** Nature. Inglaterra. 04.10.1894. p.518.
14. HERSCHELL, W. J. **Fingerprints.** Nature. Inglaterra. 22.11.1894. p.77/78.
15. MINAKATA, Kumagusu. **The antiquity of the "Finger-Print"** Method. Nature. Inglaterra. 27.12.1894. p.199/200.
16. FAULDS, Henry. **The permanence of Finger-Print patterns.** Nature. Inglaterra. 18.01.1917. p.388/389.
17. LATZINA, F. **Reminiscencias platense – con ribetes antropométricos.** Diario La Nacion. Argentina. 08.01.1894. p.1.
18. FÉRE, Ch e BATIGNE, P. **Note sur les empreintes de la pulpe des doigts et des orteils.** Societé de Biologie. França. 22.10.1892. p.802/806.
19. VARIGNY, Henry. **Les empreintes digitales d'aprés M.F. Galton.** Revue Scientifique. França. 02.05.1891. p.557/562.
20. CUMMINS, Harold e KENNEDY, Rebeca. **Purkinje's observations (1823) on fingerprints and other skin features.** The Journal of Criminal law and Criminology. Estados Unidos. set. e out., 1940. p.343/356.